

**Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento.**



**Proyecto de Graduación: Sistema Específico de  
Valoración del Riesgo Institucional en la Unidad de  
Servicios Administrativos del SENARA**

**Tomo I**

**Daniel Serrano Ureña**

**TEC** | Tecnológico  
de Costa Rica

**Instituto Tecnológico de Costa Rica**

**Escuela de Administración de Empresas**



**Proyecto de graduación para optar por el grado de Bachiller en  
Administración de Empresas**

**Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional en la Unidad de  
Servicios Administrativos del SENARA**



**Elaborado por:**

Daniel Serrano Ureña – 201139516

**II Semestre, 2014**

**Profesora guía:**

Licda. Mayra Lorena Zúñiga Arce

**Cartago, Julio 2014**



## Acta de aprobación

www.tec.ac.cr

**TEC** | Tecnológico de Costa Rica

### ACTA DE APROBACIÓN

En la Escuela de Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica, en la Sede Central, a las 16 horas 30 minutos del día jueves 20 de noviembre de 2014, se procedió a la Defensa Oral del Trabajo Final del estudiante Daniel Serrano Ureña

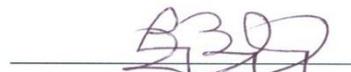
El jurado calificador estuvo integrado por el profesor Oscar Solano Picado y el profesor Lino Barboza Díaz

El estudiante realizó la defensa oral de su trabajo final de graduación, después de la cual el jurado calificador hizo las preguntas pertinentes sobre aspectos relacionados con el tema.

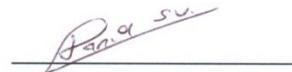
Finalizada la defensa se determina que el estudiante:

Aprobó satisfactoriamente su Trabajo Final de Graduación.

  
Firma del presidente del jurado calificador

  
Firma del jurado calificador

  
Firma del coordinador de Trabajos Finales de Graduación

  
Firma del estudiante

**TEC** | Tecnológico de Costa Rica  
Coordinación de Trabajos Finales de Graduación  
Escuela de Administración de Empresas





## Dedicatoria

**Primeramente a Dios por todo lo que me regala día con día.**

**A la mujer más importante de mi vida, mi madre Aracely Ureña Araya, a mi papá Omar Serrano Vargas y a mis hermanas por todo el apoyo brindado durante los años transcurridos para lograr este sueño.**

**A mis abuelitas y al resto de mi familia por todo el apoyo, los consejos brindados para poder seguir adelante día con día y así poder alcanzar cada logro.**

**Agradezco a mi novia Carolina Romero Fallas, por el gran apoyo y motivación brindada en este proceso.**



## **Agradecimientos**

**Primero agradecer al SENARA, por confiar en mi persona y abrirme las puertas de la empresa para la realización de este proyecto.**

**Muchas gracias a mi profesora tutora Mayra Zúñiga Arce, por guiarme en este proceso tan importante, y por todo el conocimiento que me brindó.**





## Resumen Ejecutivo

Las instituciones públicas están sujetas a su fiscalización, en el establecimiento, funcionamiento, mantenimiento, perfeccionamiento y evaluación de sus sistemas de control interno. La gestión de estos órganos se rige a través de leyes y reglamentos los cuales deben ser aplicados ante la complejidad de las gestiones institucionales, a fin de garantizar el debido procedimiento y cumplimiento general de las disposiciones gubernamentales.

El presente proyecto pretende desarrollar un Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional, en la unidad de Servicios Administrativos del SENARA. El desarrollo del estudio aparte de cumplir con lo establecido en la ley, nace de la necesidad por parte de la institución de poder intervenir en aquellas actividades que puedan afectar de manera positiva o negativamente el logro de los objetivos institucionales, siendo la unidad de Servicios Administrativos una de las que representa mayor preocupación para la institución.

El SENARA es una institución pública que trabaja en cuatro ejes de acción: riego, drenaje, prevención de inundaciones y en la investigación y preservación de los mantos acuíferos, todos ellos orientados al manejo y aprovechamiento óptimo y eficiente del recurso hídrico para la producción nacional, y al desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

**Palabras Claves:** Fiscalización; Control Interno; Sistemas de Control Interno; Sistema Específico de Valoración de Riesgos; Objetivos Institucionales.



## **Abstract**

Public institutions are dependent on its own control, in the establishment, operation, maintenance, improvement and evaluation of its internal control systems. The management of these agencies is governed by laws and regulations which must be applied to the complex institutional laws and regulations in order to ensure due process and general compliance with governmental layouts.

This project aims to develop a Specific System on Institutional Risk Assessment in the Administrative Services Unit at SENARA. The development of this study, as well as complying with the provisions of the law, born on the necessity for the institution to be able to participate in activities that may affect, positively or negatively, the achievement of corporate goals, because this department represents one of the most important concerns for the institution.

SENARA is a public institution that works in four key areas of action: irrigation, drainage, flood prevention and research and preservation of aquifers, all of that oriented on the management and optimal efficient utilization of water resources for domestic production, and to develop and improve the quality of life of the Costa Rican people.

**Keywords:** Audit; Internal control; Internal control system; Specific risk assessment system; Institutional objectives.





## Tabla de Contenidos

Acta de aprobación .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimientos.....	iii
Resumen Ejecutivo .....	iv
Abstract .....	v
Introducción.....	1
1 Capítulo I: Generalidades de la investigación .....	3
1.1 Referencia Empresarial.....	4
1.1.1 Antecedentes de la institución.....	4
1.1.1.1 Objetivos.....	5
1.1.1.2 Proyectos actuales de ejecución .....	5
1.1.2 Naturaleza.....	6
1.1.2.1 Servicios o productos del SENARA .....	6
1.1.2.2 Políticas .....	7
1.1.2.2.1 Políticas generales .....	7
1.1.2.2.2 Políticas de gestión.....	8
1.1.3 Ubicación .....	9
1.1.4 Cantidad de personal y puestos.....	9
1.1.5 Misión.....	11
1.1.6 Visión .....	11
1.1.7 Valores.....	12
1.1.7.1 Valores institucionales .....	12
1.1.7.2 Valores personales .....	12
1.1.8 Logo de la institución .....	12
1.1.9 Organigrama .....	13
1.1.10 Análisis FODA.....	14
1.1.11 Descripción de las instalaciones físicas .....	14
1.1.12 Descripción de las áreas involucradas en el proyecto .....	15
1.1.12.1 Organigrama de la DAF.....	16



1.1.12.2 Organigrama del DRAT .....	17
1.2 Justificación del Estudio .....	18
1.3 Planteamiento del problema.....	18
1.4 Objetivos .....	19
1.4.1 Objetivo General .....	19
1.4.1 Objetivos Específicos.....	19
1.5 Delimitación del Estudio .....	20
1.5.1 Alcances .....	20
1.5.2 Limitaciones .....	20
1.6 Marco legal.....	20
1.6.1 Ley 8292 Ley General de Control Interno .....	20
1.6.2 Directrices Generales para el establecimiento y funcionamiento del SEVRI Institucional .....	22
1.6.3 Política Institucional de Administración del Riesgo .....	23
1.6.4 Normas de Control Interno para el Sector Público.....	25
1.6.5 Ley 8131 Ley administración financiera de la república y presupuestos públicos.....	25
1.6.6 Ley 6227 Ley General de Administración Pública.....	26
1.6.7 Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información .....	26
1.7 Cadenas de valores .....	27
1.7.1 Cadena de Valor del SENARA.....	28
1.7.2 Cadena de Valor de la Dirección Administrativa Financiera (DAF).....	29
2 Capítulo II: Marco Teórico .....	30
2.1 Administración.....	31
2.2 Proceso administrativo .....	33
2.2.1 Planeación .....	34
2.2.2 Organización.....	36
2.2.3 Dirección.....	37
2.2.4 Control .....	38
2.2.4.1 Tipos de control .....	38



2.3 Eficiencia y eficacia.....	39
2.4 Efectividad .....	40
2.5 Ambiente.....	40
2.6 Cadena de valor.....	40
2.7 Estrategia.....	42
2.8 Planeación estratégica.....	42
2.9 Administración estratégica.....	43
2.10 Plan estratégico .....	43
2.11 Control interno.....	43
2.12 Modelos de control interno.....	45
2.12.1 Marco Integrado de Control Interno: COSO.....	45
2.12.2 Modelo COCO .....	46
2.12.3 Modelo Cadbury.....	49
2.12.4 ISO 31000. Sistema de Gestión del Riesgo.....	49
2.13 Objetivos del control interno.....	50
2.13.1 Objetivos operativos .....	50
2.13.2 Objetivos de información .....	50
2.13.3 Objetivos de cumplimiento.....	50
2.14 Componentes del Control Interno según COSO .....	50
2.14.1 Ambiente de control.....	51
2.14.2 Evaluación de riesgos.....	51
2.14.3 Actividades de control.....	51
2.14.4 Información y comunicación .....	53
2.14.5 Monitoreo de los controles.....	54
2.15 Enfoques del control interno .....	55
2.15.1 Tradicional .....	55
2.15.2 Moderno.....	56
2.16 Limitaciones del control interno.....	57
2.17 Responsabilidad del control interno .....	58
2.18 Valoración de riesgos.....	59



2.19 Administración del riesgo .....	62
2.20 Modelos de administración del riesgo .....	62
2.20.1 Basilea II .....	63
2.20.2 Estándar Australiano/Neozelandés .....	64
2.20.3 Gestión de Riesgos COSO ERM .....	65
2.21 Modelos internacionales .....	67
2.21.1 Modelo Colombiano .....	67
2.21.2 Modelo Chileno .....	68
2.22 Riesgo .....	68
2.23 Riesgos relacionados con la actividad .....	69
2.23.1 Riesgo inherente .....	69
2.23.2 Riesgo residual .....	69
2.24 Riesgos Relacionados con el negocio .....	69
2.24.1 Externos .....	69
2.24.2 Internos .....	70
2.25 Conceptos de valoración de riesgos .....	70
2.25.1 Probabilidad: .....	71
2.25.2 Causa: .....	71
2.25.3 Evento: .....	71
2.25.4 Consecuencia: .....	71
2.26 Mapas de riesgo .....	71
2.27 Plan de mitigación .....	71
2.28 Administración del riesgo en el sector público .....	71
2.28.1 Establecimiento del SEVRI .....	72
2.28.2 Funcionamiento del SEVRI .....	72
2.29 Modelo de madurez del sistema de control interno .....	74
2.30 Investigación .....	74
2.30.1 Enfoques de la Investigación .....	75
2.30.1.1 Enfoque cuantitativo .....	75
2.30.1.2 Enfoque cualitativo .....	76



2.30.2 Tipos de investigación .....	76
2.30.2.1 Exploratoria .....	76
2.30.2.2 Explicativa .....	76
2.30.2.3 Descriptivo .....	77
2.30.2.4 Correlacional .....	77
2.30.3 Fuentes de información .....	77
2.30.3.1 Fuentes primarias .....	77
2.30.3.2 Fuentes secundarias .....	78
2.30.4 Recolección de datos.....	78
2.30.5 Métodos de recolección de datos .....	79
2.30.5.1 Cuestionarios .....	79
2.30.5.2 Observación .....	79
2.30.5.3 Análisis del contenido .....	80
2.30.5.4 Pruebas estandarizadas e inventarios .....	80
2.30.5.5 Datos secundarios .....	80
2.30.5.6 Entrevistas .....	80
2.30.5.7 Grupos focales .....	81
2.30.6 Unidades de análisis.....	81
2.30.7 Muestra.....	81
2.30.8 Variables del estudio.....	82
<b>3 Capítulo III: Metodología .....</b>	<b>83</b>
3.1 Enfoques de la investigación .....	84
3.2 Tipos de investigación.....	86
3.2.1 Investigación Exploratoria.....	86
3.2.2 Investigación descriptiva .....	87
3.3 Fuentes de información.....	87
3.3.1 Fuentes Primarias.....	87
3.3.2 Fuentes secundarias.....	87
3.4 Sujetos de información.....	87
3.5 Técnicas de recolección de los datos .....	90





3.5.1 Grupos de enfoque .....	90
3.5.2 Procesamiento y análisis de la información .....	90
3.5.3 Variables del estudio.....	91
3.6 Metodologías Específicas .....	94
3.6.1 Modelo Nivel de Madurez .....	94
3.6.2 Capacitación a coordinadores de unidades y directores en materia de SEVRI .....	95
3.6.3 Capacitación a encargados de procesos en materia de SEVRI .....	96
3.6.4 Guía de Identificación de riesgos.....	96
3.6.5 Guía de Análisis de Riesgos .....	97
3.6.5.1 Definición de las escalas de calificación.....	97
3.6.6 Evaluación de los riesgos .....	105
3.6.7 Administración de riesgos.....	107
3.6.8 Revisión y seguimiento .....	108
3.6.9 Documentación y Comunicación.....	109
3.6.9.1 Documentación.....	109
3.6.9.2 Comunicación.....	110
4 Capítulo IV: Situación Actual .....	111
4.1 Implementación del SEVRI en SENARA.....	112
4.2 Desarrollo del Sistema Específico de Valoración de Riesgos en SENARA	114
4.3 Herramienta de apoyo para la aplicación del SEVRI .....	115
4.4 Responsables del Sistema Específico de Valoración de Riesgos (SEVRI):	
.....	117
4.4.1 Junta Directiva y Titulares Subordinados.....	117
4.4.2 Consejo Técnico Institucional .....	118
4.4.3 Dirección de Planificación:.....	118
4.4.4 Comisión de enlaces de unidad.....	119
4.4.5 Personal en general.....	120
4.5 Obtención de la información .....	120
4.6 Resultados de la valoración del riesgo para el año 2013.....	121



4.7 Resultados de la implementación del sistema de valoración de riesgos para la unidad de servicios administrativos en el año 2014 .....	125
4.8 Resultados generados de la situación actual .....	128
5 Capítulo V: Resultados de las guías de trabajo.....	129
5.1 Modelo de nivel de madurez .....	130
5.2 Retroalimentación del taller de inducción a coordinadores de unidades y directores en materia de SEVRI.....	132
5.3 Taller de capacitación a encargados de procesos en materia de SEVRI... ..	133
5.4 Proveeduría y compras institucionales (Administración de inventarios y suministros).....	133
5.5 Proveeduría y compras institucionales (Contratación administrativa) .....	144
5.6 Servicios Generales (Administración de contratos).....	150
5.7 Servicios Generales (Mantenimiento) .....	154
5.8 Servicios Generales (Servicios Públicos).....	155
5.9 Administración de activos .....	158
5.10 Asistencia administrativa.....	164
5.11 Recepción .....	171
5.12 Transportes .....	173
5.13 Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque (Cuadrilla de mantenimiento) .....	185
5.14 Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque (Proveeduría y bodegas) .....	189
5.15 Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque (Recepción) .....	194
5.16 Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque (Seguimiento de contratos) .....	196
5.17 Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque (Transportes y Maquinaria) .....	201
6 Capítulo VI: Conclusiones y recomendaciones .....	208
6.1 Conclusiones.....	209
6.2 Recomendaciones .....	211
Bibliografía .....	212
Anexos .....	218
Anexo 1 Ley General de Control Interno.....	219



Anexo 2 Directrices del SEVRI .....	219
Anexo 3 Política Institucional de Administración del Riesgo .....	233
Anexo 4 Normas de Control Interno para el sector Público .....	271
Anexo 5 Ley de Administración Financiera y Presupuestos Públicos .....	271
Anexo 6 Ley General de la Administración Pública .....	271
Anexo 7 Normas Técnicas para la gestión y el Control de las Tecnologías de Información. ....	271
Anexo 8 Procedimiento para la aplicación de la Herramienta de Apoyo para la Administración de la Información .....	272

### **Índice de Tablas**

Tabla 1 Personal según nivel de empleo .....	9
Tabla 2 Personal según procesos sustantivos y de apoyo.....	10
Tabla 3 Personal según regiones.....	11
Tabla 4 Diferencias entre eficacia y eficiencia.....	40
Tabla 5 Sujetos de Información.....	88
Tabla 6 Variables del Estudio.....	91
Tabla 7 Probabilidad de Ocurrencia .....	98
Tabla 8 Magnitud de la consecuencia .....	98
Tabla 9 Rangos de clasificación.....	101
Tabla 10 Calidad de la medida.....	101
Tabla 11 Nivel de aplicación de la medida .....	102
Tabla 12 Niveles de riesgo residual .....	103
Tabla 13 Grado en que la institución se puede afectar por las causas de los riesgos.....	105
Tabla 14 Importancia del proceso, tarea o actividad para la institución .....	105
Tabla 15 Parámetros de aceptabilidad.....	106
Tabla 16 Resumen de riesgos de Administración de Inventarios y Suministros .	139



Tabla 17 Resumen de riesgos de Contratación Administrativa .....	147
Tabla 18 Resumen de riesgos de Administración de Contratos.....	152
Tabla 19 Resumen de riesgos de Mantenimiento .....	155
Tabla 20 Resumen de riesgos de Servicios Públicos.....	156
Tabla 21 Resumen de riesgos de Administración de Activos.....	161
Tabla 22 Resumen de riesgos de Asistencia Administrativa .....	167
Tabla 23 Resumen de riesgos de Recepción.....	172
Tabla 24 Resumen de los riesgos de Transportes .....	178
Tabla 25 Resumen de los riesgos de Cuadrilla de mantenimiento del DRAT .....	187
Tabla 26 Resumen de los riesgos de la Recepción en el DRAT .....	194
Tabla 27 Resumen de los riesgos de Seguimiento de Contratos del DRAT .....	198
Tabla 28 Resumen de los riesgos de Transporte y Maquinaria del DRAT .....	204

### **Índice de Figuras**

Figura 1 Logo de la institución.....	12
Figura 2 Organigrama Institucional SENARA, 2007 .....	13
Figura 3 Organigrama de la DAF, SENARA, 2014.....	16
Figura 4 Organigrama de DRAT, SENARA, 2014 .....	17
Figura 5 Cadena de valor del SENARA .....	28
Figura 6 Cadena de Valor de la DAF .....	29
Figura 7 Definición de Administración .....	32
Figura 8 El proceso administrativo .....	33
Figura 9 Tipos de planes.....	35
Figura 10 Funciones de la Organización .....	37
Figura 11 Actividades de la cadena de valor.....	41
Figura 12 El control interno .....	44
Figura 13 Criterios coco .....	48
Figura 14 Actividades de control .....	52
Figura 15 Información de calidad .....	54



Figura 16 Responsabilidad por el control interno .....	59
Figura 17 Fases de la investigación .....	75
Figura 18 Fuentes primarias.....	78
Figura 19 Propósitos del cuestionario .....	79
Figura 20 Mapa de Riesgos .....	100
Figura 21 Mapa de riesgos del proceso de Proveeduría y Compras institucionales .....	149
Figura 22 Mapa de riesgos del proceso de Servicios Generales .....	157
Figura 23 Mapa de riesgos del proceso de Administración de Activos .....	164
Figura 24 Mapa de riesgos del proceso de Asistencia Administrativa.....	170
Figura 25 Mapa de riesgos del proceso de Recepción .....	173
Figura 26 Mapa de riesgos del proceso de Transportes .....	183
Figura 27 Resumen de los procesos evaluados en la Dirección Administrativa Financiera.....	184
Figura 28 Mapa de riesgos del proceso de Cuadrilla de mantenimiento de la Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque .....	188
Figura 29 Resumen de los riesgos de Proveeduría y Bodegas del DRAT .....	191
Figura 30 Mapa de riesgos del proceso de Proveeduría y Bodegas de la Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque .....	193
Figura 31 Mapa de riesgos del proceso de Recepción de la Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque .....	195
Figura 32 Mapa de riesgos del proceso de Seguimiento de contratos de la Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque .....	200
Figura 33 Mapa de riesgos del proceso de Transportes y Maquinaria de la Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque .....	206
Figura 34 Resumen de los procesos evaluados en la Dirección Distrito de Riesgo Arenal Tempisque .....	207



## Introducción

La valoración del riesgo es una parte esencial dentro de la gestión estratégica de cualquier organización. La adopción de este enfoque en el proceso de planificación, lleva a una correcta visión prospectiva, preventiva y proactiva que permitirá contribuir a identificar y tratar los riesgos relacionados con las distintas actividades que realiza la institución en sus distintos ámbitos de acción, agregando el máximo valor sostenible a todas las actividades.

La valoración de riesgos es un proceso continuo y en constante desarrollo que ayuda al conocimiento y mejoramiento de la entidad, además contribuye a elevar la productividad y a garantizar la eficiencia y la eficacia en los procesos organizacionales, permitiendo definir estrategias de mejoramiento continuo que permitan reducir la probabilidad de fallo, pero que también permite la oportunidad de mejora que pueda ocurrir al asumir ciertos riesgos con bases más sólidas para la toma de decisiones.

La Dirección Administrativa Financiera del SENARA, actualmente no logra tener claramente identificado los riesgos que la pueden afectar, es así como la intervención se ve reducida en aquellos riesgos que la afectan para el logro de los objetivos. Con el desarrollo del proyecto se busca la necesidad por parte de la DAF de poder interiorizar en dichos riesgos, para así poder establecer medidas que minimicen el nivel de los riesgos para la dirección. El proyecto consta de seis capítulos, cada uno se compone de la siguiente forma:

- **Capítulo I:** este capítulo describe las generalidades del SENARA, los antecedentes de la organización, naturaleza y productos o servicios que brinda. Además se presentan las principales generalidades del estudio como lo son la justificación, el planteamiento del problema, el objetivo general y los objetivos específicos, así como el alcance y las limitaciones.



- **Capítulo II:** Este capítulo describe la teoría con la que se fundamenta el proyecto, a partir de la descripción de diferentes conceptos que se tomaron en cuenta para el desarrollo de la investigación.
- **Capítulo III:** En este punto se describe la metodología utilizada para la investigación, específicamente el enfoque, los tipos de investigación aplicados, las fuentes y sujetos de información, además de las variables del estudio.
- **Capítulo IV:** En este capítulo se muestra la situación actual del SENARA en relación al Sistema Específico de Valoración de Riesgos, dicha situación se determinó a través de la revisión de documentación.
- **Capítulo V:** en este capítulo, se describen todos los resultados provenientes de la aplicación de las guías de trabajo para los procesos que se tomaron en cuenta en la investigación, tanto de la Dirección Administrativa Financiera, como la Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque.
- **Capítulo VI:** En este punto se realizaron conclusiones y recomendaciones del estudio realizado.



---

## 1 Capítulo I: Generalidades de la investigación





## 1.1 Referencia Empresarial

### 1.1.1 Antecedentes de la institución

El Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (SENARA) fue concebido desde sus inicios como una institución con un rol estratégico en el tema de la gestión del recurso hídrico; tanto a nivel de su participación directa como en la coordinación con otras instituciones de los sectores agropecuario y ambiente.

Es una institución pública que trabaja en cuatro ejes de acción: riego, drenaje, prevención de inundaciones y en la investigación y preservación de los mantos acuíferos, todos ellos orientados al manejo y aprovechamiento óptimo y eficiente del recurso hídrico para la producción nacional, y al desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Nace mediante la Ley 6877 del 18 de julio de 1983 y en él se fundieron el Departamento de Riego y Avenamiento del Servicio Nacional de Electricidad (SNE), la Dirección de Riego y Drenaje del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el Servicio Nacional de Aguas Subterráneas (SENAS). Así se eliminaron las duplicidades que existían en materia de riego dentro del Estado costarricense y con los recursos antes dispersos, nació una institución para fomentar el desarrollo agropecuario con el establecimiento y operación de sistemas de riego y drenaje; integrada a través del Sector Agropecuario, a los organismos del sector público responsables de la investigación, desarrollo agropecuario, crédito, y comercialización, lo cual ha permitido realizar una acción beneficiosa para el país con proyectos hidroagrícolas.



### 1.1.1.1 Objetivos

De acuerdo a la ley 6877 tiene objetivos como:

- Fomentar el desarrollo agropecuario del país, mediante el establecimiento y funcionamiento de sistemas de riego, avenamiento y protección contra inundaciones.
- Procurar el aprovechamiento óptimo de los recursos tierra y aguas, tanto superficiales como subterráneos, en las actividades agropecuarias, sean estas de carácter privado, colectivo o cooperativo, en los distritos de riego.
- Contribuir a realizar preferentemente aquellos proyectos de desarrollo agropecuario que se sustenten en una justa distribución de la tierra.
- Procurar que en el territorio beneficiado por la creación de distritos de riego y drenaje se efectúe una modificación racional y democrática en la propiedad de la tierra.

### 1.1.1.2 Proyectos actuales de ejecución

- **PROGIRH – SENARA Ley 8685: contrato de préstamo 1709**

Mediante Ley 8685, publicada en La Gaceta No. 240 del 11 de diciembre del 2008 la Asamblea Legislativa decreta la Aprobación del Contrato de Préstamo entre el Gobierno de Costa Rica y el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), Contrato de Préstamo 1709 por US\$ 35,014,016.00 para la ejecución del “Programa de Gestión Integral de Recursos Hídricos”.

Los componentes del PROGIRH son gestión de aguas subterráneas, producción agrícola con riego y mejoramiento de tierras agrícolas con drenaje.

- **Plan de Desarrollo Integral de Limón Ciudad Puerto, Ley 8725**

El objetivo del proyecto es rediseñar y ejecutar la propuesta técnica de intervención de la cuenca baja del río Limoncito, de acuerdo con los requerimientos del subcomponente 1.2 del Contrato de Préstamo Ley N° 8725, en el marco del Proyecto Limón Ciudad Puerto.



Dicho proyecto presenta dos ejes: modernización, ampliación y cambio de modelo de gestión de los puertos, además de intensificación de los programas sociales del gobierno.

### **1.1.2 Naturaleza**

El SENARA es una institución pública que trabaja en cuatro ejes de acción: riego, drenaje, prevención de inundaciones y en la investigación y preservación de los mantos acuíferos, todos ellos orientados al manejo y aprovechamiento óptimo y eficiente del recurso hídrico para la producción nacional, y al desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

#### **1.1.2.1 Servicios o productos del SENARA**

La estructuración de la oferta institucional y la respuesta a los usuarios de servicios hidroproductivos e hídricos, es la resultante de la relación de prestación de servicios que se deriva de la acción sistémica de transformar la demanda de bienes y servicios en productos de conformidad con los objetivos, políticas y misión y la disponibilidad y posibilidades de acceso a recursos, en confrontación con la realidad contextual del SENARA y el país.

Como productos terminales de este proceso, en lo pertinente al ámbito hidroproductivo en el presente, la oferta está conformada por los siguientes productos y servicios:

- Estudios integrales de factibilidad y viabilidad para la puesta en operación de sistemas de riego y drenaje en áreas agroproductivas de pequeña extensión y manejo intensivo.
- Diseños técnicos, presupuestos y términos de contratación para la ejecución de proyectos y obras de riego, drenaje, y control de inundaciones.
- Dirección y supervisión de procesos de ejecución de obras constructivas de riego, drenaje y control de inundaciones.



- Formulación y ejecución de obras de ampliación y mantenimiento de los sistemas hidroagrícolas en el DRAT.

En lo que respecta al ámbito ambiental ofrece:

- Captura, procesamiento y sistematización de información hidrológica e hidrogeológica para consulta de instituciones y personas interesadas en estos temas.
- Monitoreo de procesos, situación y tendencias en la extracción de aguas en los 19 acuíferos más importantes del país.
- Investigación hidrogeológica priorizada en los 10 acuíferos y sus respectivas zonas de recarga con mayor grado de explotación y vulnerabilidad.
- Elaboración de proyectos de acción institucional integrada para la preservación de acuíferos y zonas de recarga.
- Ejecución de programas y proyectos de divulgación de la situación y perspectivas del patrimonio hidrogeológico y los requerimientos de acción y participación civil e institucional en su protección.

### **1.1.2.2 Políticas**

#### **1.1.2.2.1 Políticas generales**

- La acción institucional y la aplicación de los recursos están orientados a contribuir con el desarrollo social, económico y ambiental del país, conforme con las competencias institucionales.
- En el quehacer institucional se considera la protección del agua y el desarrollo de proyectos hidroprodutivos en armonía con el ambiente, así como el compromiso con la equidad social.
- Se apoyan los esfuerzos de concientización sobre el manejo racional y sostenible del recurso hídrico, considerando su valor económico y social.



- La determinación de la oferta institucional y la capacidad de respuesta a la demanda proveniente de sus usuarios(as), se conforma en armonía con las prioridades nacionales.
- El quehacer institucional promueve el acceso de hombres y mujeres, en igualdad de oportunidades, a los procesos internos y a los servicios que brinda el SENARA, contribuyendo a un desarrollo equitativo.
- El proceso de identificación de la demanda y la conformación de la oferta para la protección y manejo del recurso hídrico, se realiza por medio de procesos participativos con las comunidades, las instituciones y las organizaciones.
- Desarrollo de procesos de capacitación en materia de gestión integrada de recursos hídricos, filosofía de visión holística, enfoque estratégico y procesos en concordancia con los principios del desarrollo sostenible.

#### **1.1.2.2 Políticas de gestión**

- Se fomenta en la cultura organizacional, el enfoque de gestión integrada de recursos, la planificación estratégica y la participación de usuarios (as) en los procesos conducentes a lograr los objetivos institucionales.
- La gestión integrada del recurso hídrico implica generar alianzas estratégicas institucionales.
- Se apoyarán los esfuerzos que tiendan a materializar la integración de la oferta sectorial, regional y nacional, de acuerdo con las competencias institucionales.
- El recurso hídrico se considera estratégico en su protección y manejo.
- El SENARA promueve el aprovechamiento de oportunidades de producción a través de sistemas modernos de riego.
- El SENARA enmarca su visión del uso en la GIRH.
- La orientación del SENARA será hacia un cobro volumétrico del recurso hídrico que garantice una mayor eficiencia en el uso del mismo.



- La participación de las comunidades y usuarios (as) en la gestión integrada del recurso hídrico constituye una prioridad institucional.
- El SENARA promueve el aprovechamiento de áreas de producción por medio de la implementación de obras de drenaje agrícola y protección contra inundaciones.

### 1.1.3 Ubicación

La ubicación de las instalaciones centrales del SENARA, se encuentran en el cantón de Goicochea, Distrito Calle Blancos, ubicado a 600 metros Este del puente de Cinco Esquinas de Tibás.

### 1.1.4 Cantidad de personal y puestos

El SENARA cuenta con 137 funcionarios, los cuales ocupan los puestos que se describen a continuación por nivel de empleo y ubicación según proceso sustantivo.

**Tabla 1 Personal según nivel de empleo**

Nivel de empleo	Número de funcionarios (as)
Superior	3
Ejecutivo	5
Profesional	75
Técnico	31
Administrativo	9
Servicios	14
<b>TOTAL</b>	<b>137</b>

Fuente: Elaboración propia



**Tabla 2 Personal según procesos sustantivos y de apoyo**

Dirección o Unidad	Número de funcionarios
Gerencia	5
Contraloría de servicios	1
Auditoría	3
Dirección de planificación	4
Dirección jurídica	3
Unidad de gestión informática	2
Dirección administrativa	25
Dirección de investigación y gestión	13
Dirección de ingeniería y desarrollo de proyectos	35
Dirección DRAT	46
<b>TOTAL</b>	<b>137</b>

Fuente: Elaboración Propia



**Tabla 3 Personal según regiones**

Regiones	Número de funcionarios
Oficinas Centrales	76
Dirección DRAT	46
Región Brunca	2
Región Caribe	3
Región Central Oriental	2
Región Central Occidental	5
Región Pacífica Central	1
Región Huetar Norte	2
<b>TOTAL</b>	<b>137</b>

Fuente: Elaboración Propia

### 1.1.5 Misión

Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes mediante la protección y gestión integrada del recurso hídrico, y el desarrollo de sistemas hidroproductivos, en armonía con el ambiente, con la activa participación de la sociedad.

### 1.1.6 Visión

Ser una institución consolidada y líder a nivel nacional y regional en el manejo y protección de las aguas y el desarrollo de proyectos hidroproductivos, de acuerdo a sus competencias en la gestión integrada del recurso hídrico.



## 1.1.7 Valores

### 1.1.7.1 Valores institucionales

- Integridad y transparencia
- Espíritu de servicio
- Mejora continua
- Trabajo en equipo

### 1.1.7.2 Valores personales

- Honestidad
- Sinceridad
- Entrega al trabajo
- Comunicación asertiva
- Búsqueda de la excelencia
- Solidaridad
- Respeto de las normas
- Flexibilidad

## 1.1.8 Logo de la institución

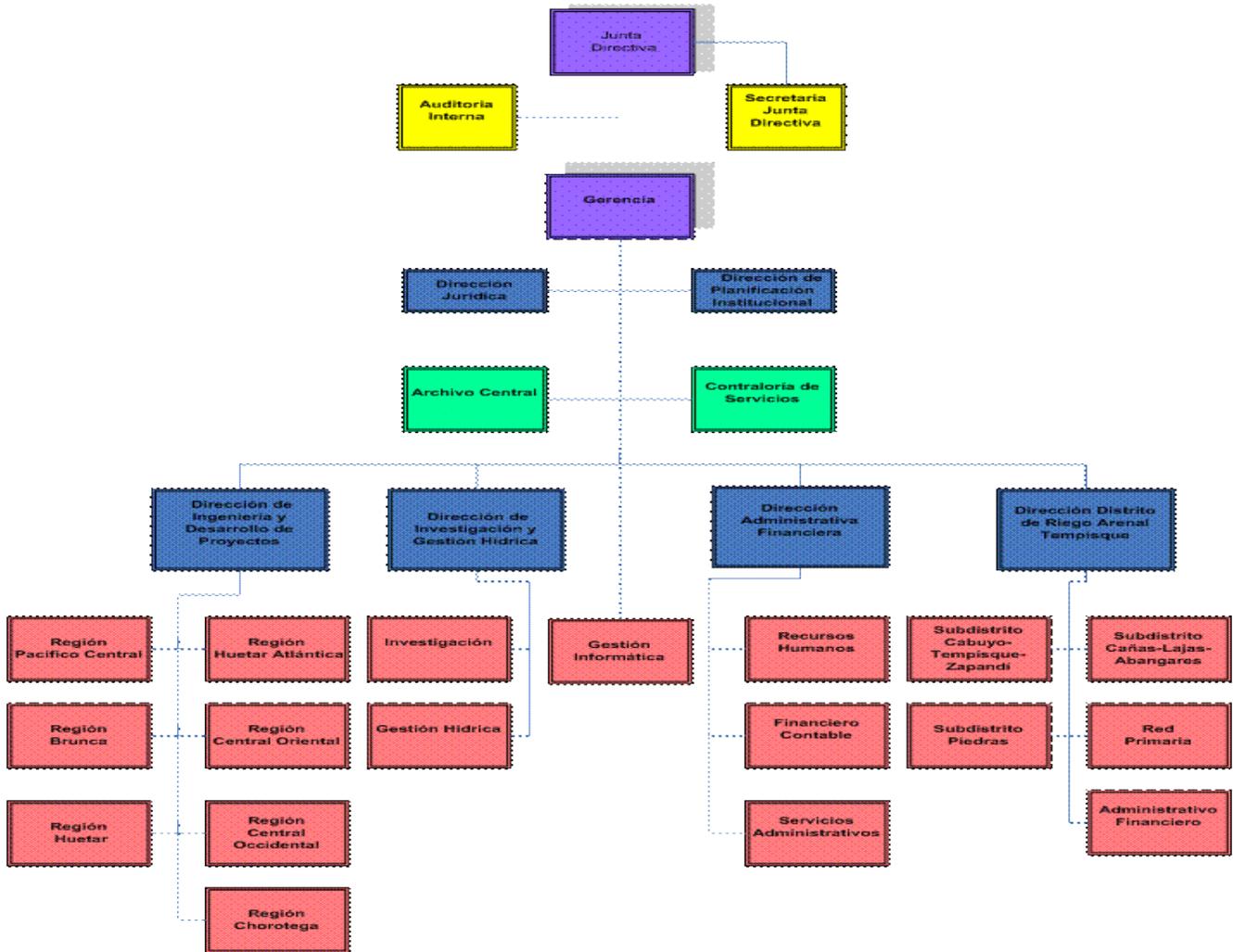
Figura 1 Logo de la institución





1.1.9 Organigrama

Figura 2 Organigrama Institucional SENARA, 2007



Fuente: SENARA



### 1.1.10 Análisis FODA

#### Fortalezas

- Experiencia del personal y sus destrezas en el contexto
- Algunos sistemas de trabajo identificados
- Orientación estratégica de la Institución

#### Debilidades

- Falta de sistemas para algunos procesos
- La estrategia
- La estructura
- La cantidad de personal de que se dispone

#### Oportunidades

- Hacer una reorientación del marco estratégico
- Asumir un liderazgo en el sector
- Desarrollar su personal

#### Amenazas

- Su actual definición estratégica
- Los sistemas de trabajo que tiene o que necesita tener
- El estilo de liderazgo que ejerce
- La dotación de personal a futuro

### 1.1.11 Descripción de las instalaciones físicas

Las instalaciones centrales de la institución se encuentran en el Cantón de Goicochea, Distrito Calle Blancos, posee oficinas propias en el Distrito Arenal Tempisque, además de poseer oficinas regionales ya sean alquiladas o con convenios como lo son en las regiones: Pacífico Central, Brunca, Huetar, Huetar Atlántica, Central Oriental, Central Occidental y Chorotega.



### 1.1.12 Descripción de las áreas involucradas en el proyecto

El proyecto involucrará la unidad de servicios administrativos de la Dirección Administrativa Financiera (DAF) del SENARA, que tiene como objetivo apoyar política, técnica y administrativamente la gestión institucional para el alcance de los objetivos; además de tomar en cuenta los procesos de la DAF de esta unidad que están relacionados con el DRAT.

La estructura de la Unidad de Servicios Administrativos contempla los siguientes procesos y subprocesos:

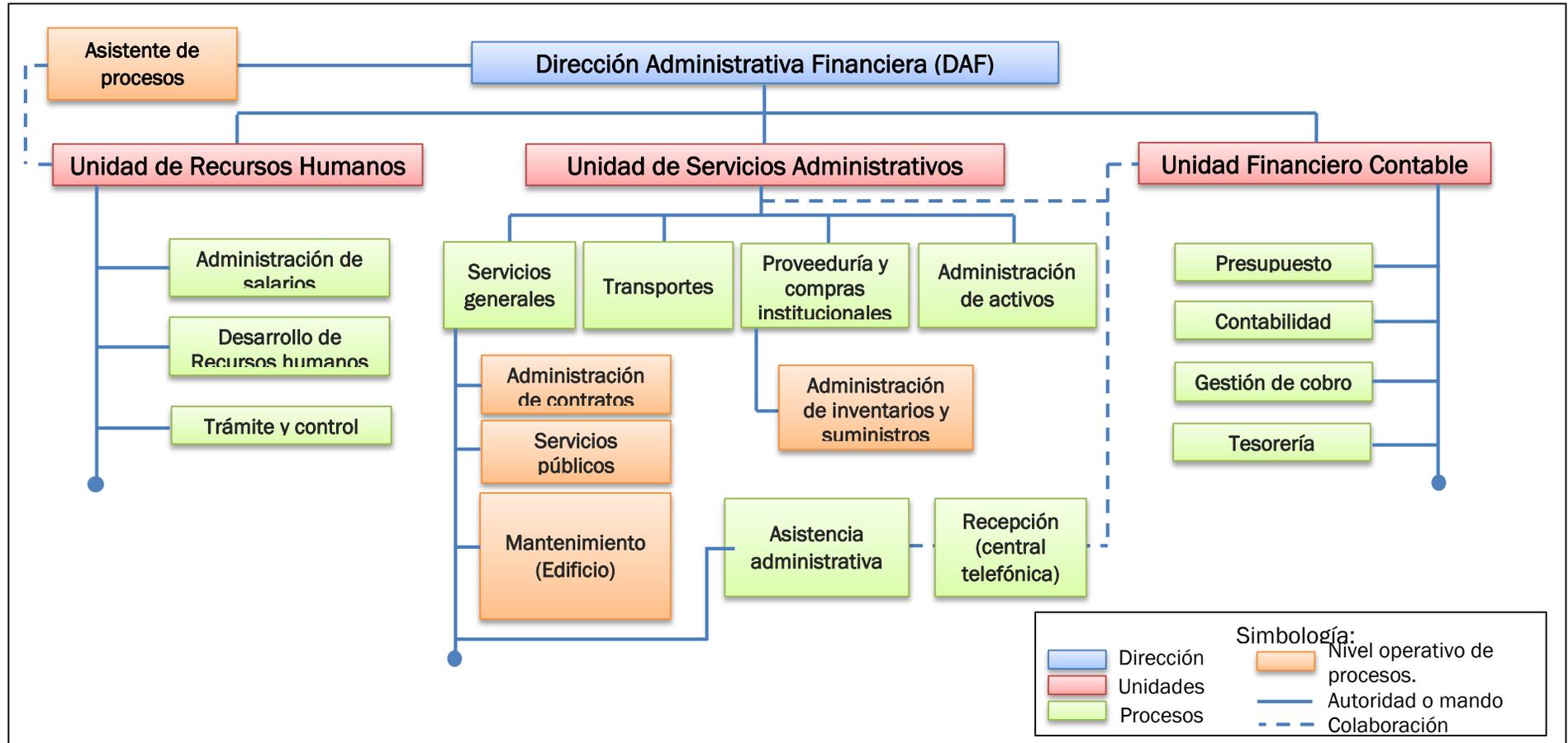
- Servicios Generales: constituido por los subprocesos de Administración de contratos, Servicios Públicos, Mantenimiento; así como las funciones que corresponden a la Asistencia Administrativa y la Recepción. Cabe destacar que éstas últimas cumplen una función de colaboración con el resto de la Unidad en cuanto a comunicación y apoyo en la prestación de servicios.
- Transportes.
- Proveeduría y compras institucionales: el cual tiene como subproceso la Administración de inventarios y suministros.
- Administración de activos.

Esta dirección a nivel institucional, es la encargada de gestionar los procesos de los que dependen las actividades y tareas que involucran cuestiones de tiempo, recursos, personas, información, reglamentos, métodos de trabajo, tecnología, entre otros aspectos.



1.1.12.1 Organigrama de la DAF

Figura 3 Organigrama de la DAF, SENARA, 2014

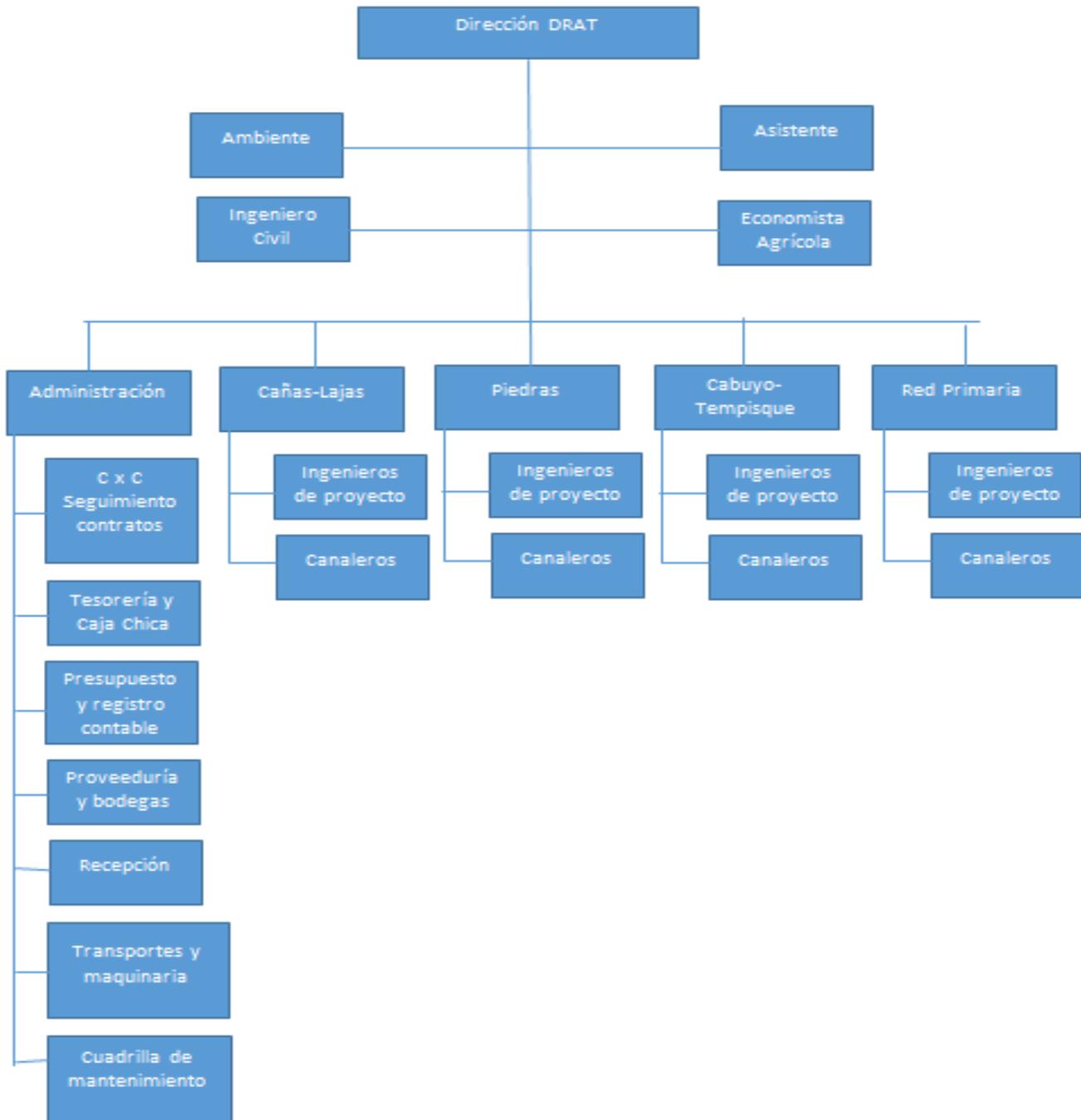


Fuente: SENARA



**1.1.12.2 Organigrama del DRAT**

**Figura 4 Organigrama de DRAT, SENARA, 2014**



Fuente: SENARA



## 1.2 Justificación del Estudio

El Senara es una institución pública, cuya gestión se rige entre muchas leyes y reglamentos las cuales deben ser aplicadas ante la complejidad de las gestiones institucionales, a fin de garantizar el debido procedimiento y cumplimiento general de las disposiciones gubernamentales. Es por esta razón que para poder cumplir con la Ley General de Control Interno, se crea el estudio a implementar.

El desarrollo del estudio aparte de cumplir con lo establecido en la ley, también nace de la necesidad por parte de la institución de poder intervenir en aquellas actividades que puedan afectar de manera positiva o negativamente el logro de los objetivos institucionales, siendo la unidad de Servicios Administrativos una de las que representa mayor preocupación para la institución.

## 1.3 Planteamiento del problema

¿Cuál es el impacto para la Dirección Administrativa Financiera (DAF) y la Unidad de Servicios Administrativos de la Dirección de Riego Arenal Tempisque (DRAT) del SENARA el no contar con una herramienta técnica para el control de los riesgos que pueda afectar los objetivos tanto de la DAF, el DRAT, así como los objetivos institucionales?

El problema surge a través de que la evaluación del riesgo para la institución se realiza de manera incompleta, y a nivel institucional. Es así como la Dirección Administrativa Financiera no logra tener identificado los riesgos que la pueden afectar, por esto no puede intervenir en aquellos riesgos que la afectan para el logro de los objetivos.

Con el desarrollo del proyecto se busca además la necesidad por parte de la DAF de poder interiorizar en dichos riesgos, para así poder establecer medidas que reduzcan o eliminen el nivel del riesgo para la dirección.



## 1.4 Objetivos

### 1.4.1 Objetivo General

Elaborar una propuesta de Valoración de Riesgos en la unidad de Servicios Administrativos de la Dirección Administrativa Financiera, así como de los procesos de servicios administrativos de la Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque (DRAT), para el II semestre del 2014.

### 1.4.1 Objetivos Específicos

- Conocer la naturaleza de la **institución**, servicios que brinda y la razón de ser de la **institución**.
- Desarrollar la Cadena de valor institucional y la cadena de la Dirección Administrativa Financiera.
- Conocer los riesgos estratégicos de la institución, además de los riesgos operativos de la dirección de servicios administrativos.
- Determinar los avances que ha tenido el SENARA en relación al tema de valoración de riesgos.
- Elaborar una metodología de riesgos que pueda ser aplicada en la Dirección Administrativa Financiera, específicamente en la unidad de servicios administrativos.
- **Aplicar** una metodología de riesgos que pueda ser **utilizada** en la Dirección Administrativa Financiera, específicamente en la unidad de servicios administrativos.
- Elaborar el mapa de riesgos, de la Dirección Administrativa Financiera, en la unidad de servicios administrativos.
- Desarrollar el plan de mitigación de riesgos de la Dirección Administrativa Financiera en la unidad de servicios administrativos.
- Obtener conclusiones y recomendaciones que permitan mitigar los riesgos de la dirección.



## **1.5 Delimitación del Estudio**

### **1.5.1 Alcances**

El proyecto de gestión del riesgo para la institución SENARA, en la unidad de servicios administrativos para el II Semestre del 2014, abarca los procesos de servicios generales, transportes, proveeduría y compras institucionales, administración de activos, asistencia administrativa, además de recepción. Estos son los procesos en los que el desarrollo del proyecto se basará para poder mostrar resultados, al final de dicha investigación, tomando en cuenta también los procesos similares de la Dirección del Distrito de Riego Arenal Tempisque (DRAT), la cual es desconcentrada de la institución.

### **1.5.2 Limitaciones**

Dentro de las limitaciones que se pueden generar para el desarrollo del proyecto, se encuentran la disponibilidad de la información en el momento, además del tiempo que requiere con las personas para poder aplicar los instrumentos y que puedan brindarnos la información que se requiere.

Otra de las limitantes que se pueden presentar en el desarrollo de la investigación, se encuentra el conocimiento que tengan las personas involucradas en la Unidad de Servicios Administrativos de la Dirección Administrativa Financiera en el tema de valoración de riesgos.

## **1.6 Marco legal**

### **1.6.1 Ley 8292 Ley General de Control Interno**

La Ley No 8292, Ley General de Control Interno fue publicada en la Gaceta el 4 de Setiembre del año 2002, con el objetivo de establecer los criterios mínimos que la Contraloría General de la República y los sujetos a los cuáles fiscaliza deberán cumplir en relación al establecimiento, funcionamiento, mantenimiento, perfeccionamiento y evaluación de sus sistemas de control interno. Dicha ley es de



acatamiento obligatorio y su incumplimiento es causa de responsabilidad administrativa o inclusive dependiendo del caso, hasta penal.

El Artículo 7 de la Ley se expone la obligatoriedad de contar con un Sistema de Control interno institucional; Además el artículo 14 que expresa claramente los deberes del jerarca y los titulares subordinados en relación a la valoración de riesgos.

Por otra parte la ley establece en el capítulo III LA ADMINISTRACIÓN ACTIVA sección II SISTEMA ESPECIFICO DE VALORACIÓN DEL RIESGO, específicamente en los artículos:

Artículo 18. Sistema específico de valoración del riesgo institucional. Todo ente u órgano deberá contar con un sistema específico de valoración del riesgo institucional por áreas, sectores, actividades o tarea que, de conformidad con sus particularidades, permita identificar el nivel de riesgo institucional y adoptar los métodos de uso continuo y sistemático, a fin de analizar y administrar el nivel de dicho riesgo.

La Contraloría General de la República establecerá los criterios y las directrices generales que servirán de base para el establecimiento y funcionamiento del sistema en los entes y órganos seleccionados, criterios y directrices que serán obligatorios y prevalecerán sobre los que se les opongan, sin menoscabo de la obligación del jerarca y titulares subordinados referida en el artículo 14 de esta Ley.

Artículo 19. Responsabilidad por el funcionamiento del sistema. El jerarca y los respectivos titulares subordinados de los entes y órganos sujetos a esta Ley, en los que la Contraloría General de la República disponga que debe implantarse el Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional, adoptarán las medidas necesarias para el adecuado funcionamiento del Sistema y para ubicarse al menos en un nivel de riesgo institucional aceptable.



Además dentro de la segunda sección de esta ley se nombra el Sistema Específico de Valoración de Riesgos Institucionales (SEVRI) haciendo hincapié en la obligatoriedad de las instituciones en poseer este sistema de riesgos. Es por este motivo que se realiza el presente estudio. **Ver Anexo 1, Ley General de Control Interno.**

### **1.6.2 Directrices Generales para el establecimiento y funcionamiento del SEVRI Institucional**

Según la Gaceta número 134 del 12 de julio del 2005 en la R-CO-64-2005 del Despacho de la Contraloría General, considerando aspectos importantes institucionales, se establecen las directrices generales para el establecimiento del Sistema Específico de Valoración de Riesgos Institucionales (SEVRI). **Ver Anexo 2, Directrices del SEVRI.**

Estas directrices establecen los criterios mínimos para la elaboración del marco orientador. El marco orientador es el manual para el correcto funcionamiento del SEVRI, dentro de este marco se engloban los detalles básicos tales como las políticas, normas y estrategias a utilizar.

El segundo apartado, menciona los aspectos generales del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional además de aclarar que el SEVRI deberá producir información que apoye la toma de decisiones orientada a ubicar a la institución en un nivel de riesgo aceptable y así promover, de manera razonable, el logro de los objetivos institucionales.

Además se detallan los insumos del SEVRI en cada una de las instituciones entre los cuales pueden mencionarse planes nacionales, sectoriales, estratégicos, normativa interna y externa y otros documentos de operación diaria.



Por último el tercer apartado versa del establecimiento del SEVRI, el cual según la normativa debe estar lista antes del funcionamiento, contando como mínimo con los siguientes aspectos:

- Marco orientador
- Ambiente de apoyo
- Recursos
- Sujetos interesados
- Herramienta para la administración de información.

### **1.6.3 Política Institucional de Administración del Riesgo**

Dadas las directrices de la Contraloría General de la República y las normas que dicta la Ley General de Control Interno N° 8292 del 31 de julio de 2002, SENARA ha definido un marco orientador en el que se define que en la institución tanto el Jerarca como los Titulares Subordinados se comprometen de forma permanente a ejecutar su labor apoyándose en la valoración del riesgo hecha, de manera que permita una mejor gestión en los procesos que conllevan a la consecución de los objetivos institucionales. En ese sentido, las diferentes actividades que se desarrollen sobre el SEVRI deben ajustarse a la política, la estrategia y la normativa establecida institucionalmente y a la Directriz R-CO-64 del 1º de julio del 2005.

En SENARA todas las actividades propias del Sistema Específico de Valoración del Riesgo están a cargo de la Dirección de Planificación Institucional junto con la Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno, lo cual así está establecido desde al año 2003 y como parte de la normativa interna SENARA ha establecido que la aplicación del SEVRI será realizada entre finales del II trimestre y III trimestre de cada período. Además, la valoración del riesgo es considerada una prioridad de la institución, lo cual así fue definido por el Consejo Técnico Institucional, lo que



significa que todo funcionario debe brindar la información necesaria para la valoración de los riesgos.

Las etapas para valorar el riesgo institucional comprenden planeación, identificación, análisis, evaluación, administración, revisión, documentación y comunicación de los riesgos. SENARA por su parte ha definido una estrategia propia la cual consiste en cuatro etapas las cuales son:

- Planificación y diseño,
- Negociación y aprobación,
- Implementación
- Seguimiento.

Como resultado del proceso de valoración de los riesgos institucionales, se plantean medidas de administración, las cuales serán evaluadas cada seis meses con el objetivo de poder evaluar que tan buena ha sido la gestión y cuales cambios son pertinentes. En ese sentido, todo titular subordinado debe notificar dichas evaluaciones a la Dirección de Planificación para que ésta lo integre en un informe institucional el cual será presentado al jerarca. Por lo tanto, la valoración del riesgo debe llevarla a cabo la Junta Directiva, la Auditoría Interna, la Gerencia General, la Subgerencia y las diferentes Direcciones y Unidades de la institución.

Es importante destacar que el papel de la Auditoría Interna se limita a su propia valoración de los riesgos y como órgano asesor de la Junta Directiva a la hora de evaluar la efectividad del SEVRI. **Ver Anexo 3, Política Institucional de Administración del Riesgo.**



#### 1.6.4 Normas de Control Interno para el Sector Público

Para el año 2009 la Contraloría General de la República promulga las Normas de Control Interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE), esta normativa deroga el manual del 2002, no por cambiarlo en esencia sino por contener modificaciones sobre todo de forma en cuanto a la aplicación del control interno. Este compendio se constituye en una serie de normas de cada uno de los componentes de control interno que buscan garantizar la transparencia en la gestión pública.

De esta manual se toman las consideraciones básicas del componente Valoración de riesgos, tema central de este estudio, así como algunos elementos de las actividades de control. **Ver Anexo 4, Normas de Control Interno, para el Sector Público.**

#### 1.6.5 Ley 8131 Ley administración financiera de la república y presupuestos públicos

Ley que regula el régimen económico-financiero de los órganos, entes o custodios de los fondos públicos, la cual es aplicable a la Administración Central, Poderes Legislativo y Judicial, Tribunal Supremo de Elecciones, Administración Descentralizada, las instituciones públicas del Estado, universidades estatales, municipalidades y la Caja Costarricense del Seguro Social. Además se aplicará a entes públicos no estatales, sociedades con participación minoritaria del sector público y entidades privadas en relación con recursos de la Hacienda Pública que administren.

De acuerdo al **Anexo 5, Ley administración financiera de la república y presupuestos públicos**, el artículo 17 relacionado a los sistemas de control, establece que para propiciar el uso adecuado de los recursos financieros del sector público, se contará con sistemas de control interno y externo.



Además de acuerdo a las responsabilidades del control, el artículo 18 de la ley indica que el control interno será responsabilidad de la máxima autoridad de cada dependencia. En los procesos donde participen dependencias diferentes, cada una será responsable de los subprocesos o actividades que le correspondan. El control externo corresponderá a la Contraloría General de la República, de acuerdo con su Ley Orgánica y las disposiciones constitucionales.

#### **1.6.6 Ley 6227 Ley General de Administración Pública**

La Administración Pública está constituida por el Estado y los demás entes públicos, cada uno con personalidad jurídica y capacidad de derecho público y privado. Dicha ley comprende las normas que regulan la actividad del Estado y se aplican a todos los entes públicos. **Ver Anexo 6, Ley General de Administración Pública.**

#### **1.6.7 Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información**

Las tecnologías de información es uno de los elementos más relevantes en el apoyo de la gestión de las organizaciones mediante el manejo de grandes cantidades de datos, por lo cual su gestión debe hacerse dentro de un marco de control que garantice el logro de los objetivos de las TI, que a su vez deben estar alineados con la estrategia de la institución.

Uno de los marcos estratégicos de dichas normas es la gestión de los riesgos, en el cual se plantea que la organización debe responder de la mejor forma ante las posibles amenazas que puedan llegar a afectar la gestión de las tecnologías de información, mediante una administración continua de los riesgos, integrada al SEVRI y el marco orientador de la institución. **Ver Anexo 7, Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información.**



### **1.7 Cadenas de valores**

La cadena de valor representa la forma en que las actividades de una organización se llevan a cabo y los pasos que intervienen en el proceso, los cuales agregan valor a los mismos. Es de suma importancia el análisis de la cadena de valor ya que se puede ver con detalle cada uno de los pasos que hacen que la institución funcione, además de poder determinar deficiencias y posibles propuestas de mejora en la estrategia. Para efectos del presente estudio, se diseñó la cadena de valor tanto institucional como de la Dirección Administrativa Financiera, con el fin de comprender mejor las actividades que se realizan con el objetivo de entregar los servicios que ambas brindan.



### 1.7.1 Cadena de Valor del SENARA

Figura 5 Cadena de valor del SENARA

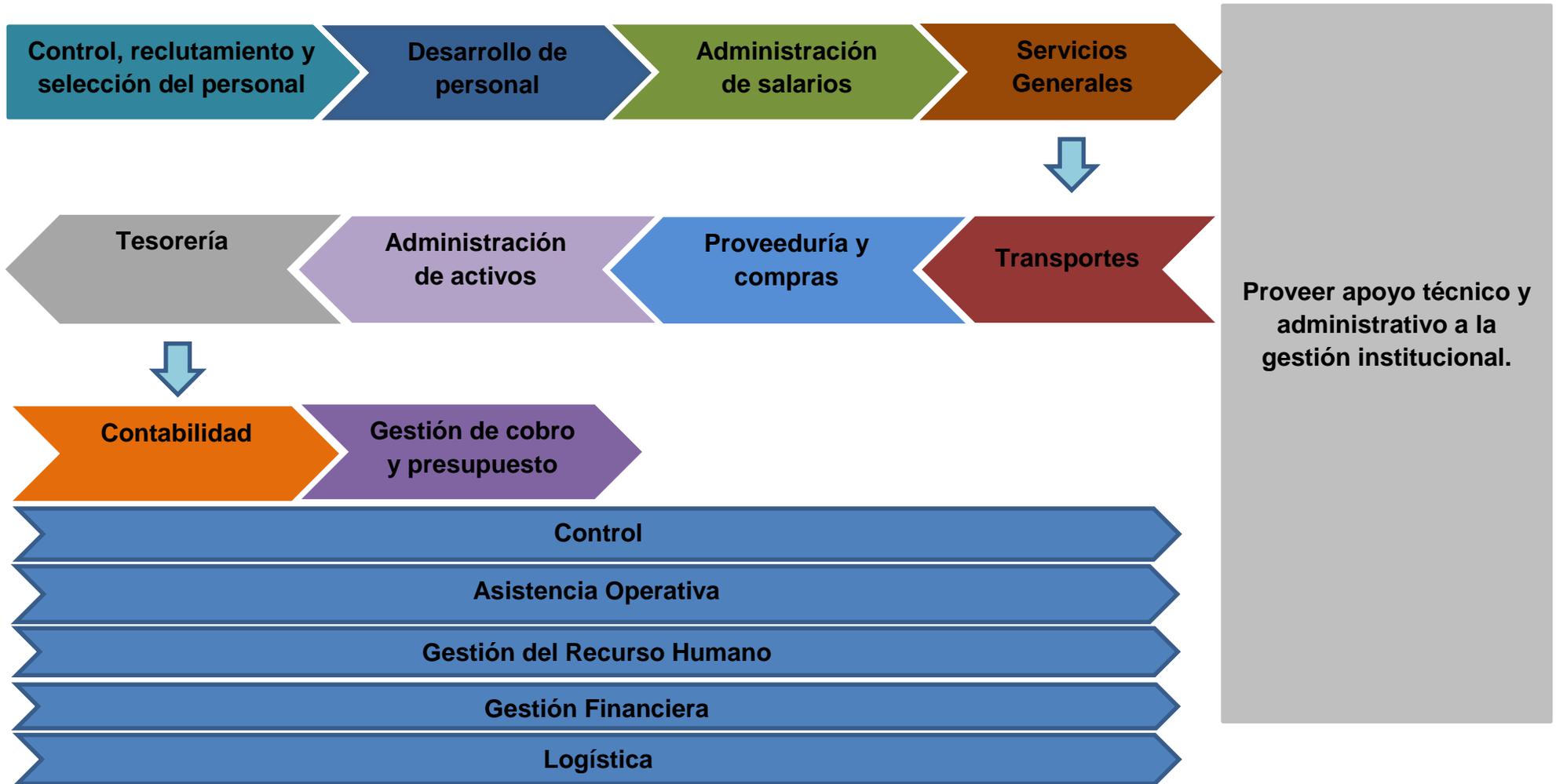


Fuente: Elaboración propia



**1.7.2 Cadena de Valor de la Dirección Administrativa Financiera (DAF)**

**Figura 6 Cadena de Valor de la DAF**



Fuente: Elaboración propia



---

## 2 Capítulo II: Marco Teórico



El presente capítulo consiste en definir la terminología empleada a lo largo de la elaboración del proyecto, con el fin de facilitar la comprensión de los mismos. El marco teórico comprende definiciones que van de lo general a lo específico, comenzando con los conceptos básicos de la Administración de Empresas y posteriormente enfocarse en los términos del área de Gestión del Riesgo.

La definición de los conceptos es fundamental para poder comprender la base y el sustento teórico del proyecto, de igual forma es una manera de abarcar los términos vinculados al alcance definido originalmente para la investigación. Los términos definidos están basados en fuentes literarias del área y conformarán la base para el establecimiento de la Valoración de los Riesgos Institucionales de la Dirección Administrativa Financiera del Senara. A continuación se presentan los conceptos que fundamentan dicha valoración:

## **2.1 Administración**

La Administración es una ciencia multidisciplinaria que surge con mayor auge a partir del siglo XX auxiliada por otras disciplinas como consecuencia de varias corrientes sucesivas tales como la Escuela de la Administración Científica y la Teoría Clásica de Frederick Taylor y Henry Fayol.

Es una ciencia que a lo largo de la historia ha facilitado a las organizaciones un mejor funcionamiento, una mejor gestión con el fin de cumplir con los objetivos y metas propuestas a pesar de los cambios e inestabilidades del entorno. Con el paso del tiempo, muchos autores han conceptualizado muchas definiciones entorno al concepto de administración; sin embargo, la mayoría concuerdan que es una ciencia que incluye cuatro aspectos: cumplimiento de objetivos, eficacia, eficiencia y entorno. Es así como Koontz, Weihrich, & Cannice afirman que “administración es el proceso mediante el cual se diseña un ambiente en el que individuos que trabajan en grupos cumplen metas específicas de manera eficaz” (2012, pág. 4)



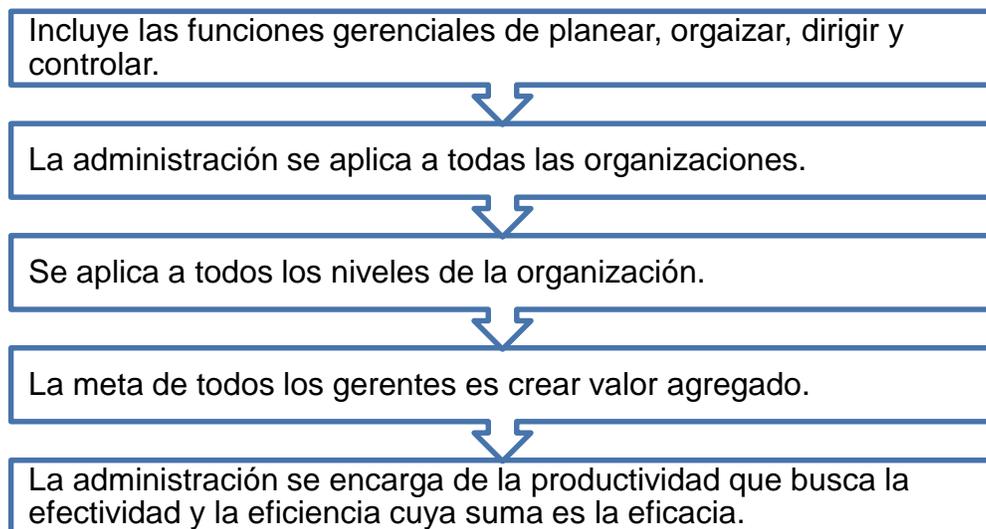
En ese sentido Ferrell, Hirt y Ferrell conceptualizan la administración como “el proceso diseñado para que una organización alcance sus objetivos mediante el uso efectivo y eficaz de sus recursos en un entorno cambiante” (2010, pág. 208).

Por otro lado, existen diferentes autores que no solo definen la administración como una ciencia, sino que también como un arte debido a la aplicación de diversos métodos y principios de carácter científico con el fin de resolver problemas, hacer mejor uso de los recursos y así conseguir los objetivos planteados. Es de esta forma que se dice que la práctica de la administración es lo que la hace un arte y los conocimientos que fundamentan la práctica es la ciencia, por lo cual es una rama de estudio comprendida como ciencia y arte:

“Es una ciencia porque necesita de un conjunto de conocimientos teóricos en los que se basa la práctica, pero la práctica en sí es un arte porque cada situación va a presentar variables que la hacen única y que obligan a los responsables a utilizar su creatividad e ingenio” (Masís Jiménez, 2007).

El concepto de administración se amplía de la siguiente manera:

**Figura 7 Definición de Administración**



FUENTE: Elaboración propia con base en “Administración: Una perspectiva global y empresarial.” de Koontz, Wehrich, & Cannice, 2012 (pág. 4)



## 2.2 Proceso administrativo

Henry Fayol, durante el siglo XX explicó en su obra “Administración General” que la eficiencia de la organización se alcanza a través de identificar cinco deberes de la administración: Planeación, organización, dirección, coordinación y control. (1987, pág. 10). Actualmente estas funciones se han resumido en cuatro principalmente: planeación, organización, dirección y control. Cualquier administrador sin importar el área y la industria en que se encuentre practica estas funciones. Chiavenato explica que estas funciones mencionadas anteriormente que realiza los administradores en conjunto conforman el proceso administrativo, las cuales son vistas como una totalidad para conseguir los objetivos. (2001, págs. 225-231)

**Figura 8 El proceso administrativo**



FUENTE: Elaboración propia con base en Introducción a los negocios en un mundo cambiante, de Ferrell, Hirt y Ferrell (2010).



### 2.2.1 Planeación

Se considera la primera función de la administración y es de gran importancia debido a que se definen las acciones para poder alcanzar los objetivos que se tienen definidos. La planeación va a depender de la naturaleza de la organización, ya que pueden existir múltiples alternativas para realizar las actividades y alcanzar los objetivos, por lo que se requiere de una buena toma de decisiones para alcanzar las tareas. La planeación es “el proceso utilizado para establecer los objetivos de la organización y decidir cómo se realizarán” (Ferrel, Hirt, & Ferrel, 2010). Por otro lado, (Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012) afirman que la planeación “consiste en seleccionar misiones y objetivos, y decidir sobre las acciones necesarias para lograrlos; requiere tomar decisiones, es decir, elegir una acción entre varias alternativas, de manera que los planes proporcionen un enfoque racional para alcanzar los objetivos preseleccionados” (pág. 108).

**Figura 9 Tipos de planes**



FUENTE: Elaboración propia con base en “Administración: Una perspectiva global y empresarial.” de Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012 (pág. 108)

Por otra parte (Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012) plantean una serie de pasos que llevan a una planeación exitosa:

1. Atención a las oportunidades.
2. Establecimiento de objetivos y metas.
3. Consideración de las premisas de planeación.
4. Identificación de alternativas.
5. Comparación de las alternativas con base en las metas propuestas.
6. Elección de una alternativa.
7. Formulación de planes de apoyo.
8. Conversión de los planes en cifras mediante la realización de presupuestos.



### 2.2.2 Organización

Función administrativa para establecer la estructura idónea para realizar las actividades de la organización. Chiavenato lo considera como “el instrumento social que permiten a muchas personas combinar sus esfuerzos y lograr juntas objetivos que serían inalcanzables en forma individual” (Chiavenato I. , 2009). La labor de los administradores radica en primero revisar los planes para poder establecer las actividades que se requieren y posteriormente, dividir el trabajo en unidades para poder asignarlo a personas, grupos o departamentos.

Es así como, Koontz, *et ál*, (2012), indican que la organización “supone una estructura intencional y formal de funciones o puestos”. (pág. 200), dicho concepto se amplia de mejor forma con la siguiente figura:

**Figura 10 Funciones de la Organización**



FUENTE: Elaboración propia con base en “Administración: Una perspectiva global y empresarial.” de Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012 (pág. 200).

### 2.2.3 Dirección

Es el proceso empleado por los administradores para lograr convencer e influir a su equipo de colaboradores, para que trabajen en forma conjunta y así lograr las metas organizacionales. Stoner, Freeman y Gilbert definen la dirección como “el proceso para dirigir e influir en las actividades de los miembros de un grupo o una organización entera, con respecto a una tarea” (Stonner, Freeman, & Gilbert, 1996, pág. 13). Es por eso que la dirección juega un papel de suma importancia ya que es el medio utilizado para lograr que la organización se una y trabaje para cumplir las mismas metas y objetivos. No obstante, es una función compleja de gestionar



ya que la capacidad de convencimiento, comunicación y de relaciones personales de los administradores juegan un papel fundamental.

### 2.2.4 Control

Es el proceso que busca establecer normas, métodos, mediciones de desempeño y resultados, así como acciones correctivas. Es un factor determinante del éxito de los planes establecidos y del correcto funcionamiento de la organización. Controlar es “el evaluar las actividades y corregirlas para que la empresa no se salga de su curso” (Ferrel, Hirt, & Ferrel, 2010, pág. 215). Stoner *et ál.* explican que la función de control de la administración debe contemplar los siguientes elementos (1996, pág. 13):

1. Establecer estándares de desempeño.
2. Medir los resultados presentes.
3. Comparar estos resultados con las normas establecidas.
4. Tomar medidas correctivas cuando se presentan desviaciones.

#### 2.2.4.1 Tipos de control

De acuerdo con el autor (Carrió Pistun, 2011), los tipos de control son los siguientes:

- **Controles directivos:** son todas aquellas acciones formuladas que emite la gerencia con el fin de delimitar la gestión estratégica de la organización para que dicha gestión este comulgando con los objetivos planeados.
- **Controles preventivos:** son los procedimientos administrativos que previenen los riesgos antes de que ocurran o se materialicen, que puedan afectar la seguridad física y lógica de las áreas que puedan afectar la empresa.



- **Controles detectivos:** Los controles detectivos son los que están orientados a detectar la ocurrencia de los riesgos o acciones indeseadas que afecten la seguridad física o lógica de las áreas que impacten negativamente en el negocio.
- **Controles correctivos:** Son los que corrigen o restauran un objeto que haya sufrido la ocurrencia del riesgo que afectó la seguridad física o lógica de las áreas que impactan la empresa.
- **Controles de recuperación:** Se orientan a recuperar la capacidad de operación, servicio y gestión de negocio frente a la materialización de los riesgos o acciones indeseadas que afectaron el proceso normal de la empresa.

### 2.3 Eficiencia y eficacia

La eficiencia es el término que se emplea para describir la relación entre los recursos empleados en un proyecto o labor y los logros obtenidos con el mismo. Por su parte, la eficiencia se da cuando se utilizan menos recursos para la consecución de una misma meta u objetivo o cuando se logra más con menos recursos.

Según la definición dada por Chiavenato, eficiencia significa “la medida en que se utilizan los recursos disponibles, haciendo la relación entre costos y beneficios, entre entradas y salidas” (Chiavenato I. , 2009, pág. 73). La eficiencia tiene que ver con la optimización de los recursos, es decir hacer más con menos recursos por medio de la escogencia de alternativas que den mayor beneficio a la organización.

Por otro lado, la eficacia hace referencia a logro de una tarea o un proyecto, es decir se es eficaz si se cumple con las labores encomendadas. Este concepto es definido de forma muy clara y simple por Koonts, Weihrich y Cannice afirman que la eficacia es “el logro de los objetivos” (2012, pág. 14). Es por esto que el término eficacia se emplea cuando se hacen las tareas propuestas de la manera correcta y así lograr los objetivos y metas planteadas al inicio.



**Tabla 4 Diferencias entre eficacia y eficiencia**

EFICIENCIA	EFICACIA
1. Énfasis en los medios.	6. Énfasis en los resultados.
2. Hacer las cosas de manera correcta.	7. Hacer las cosas correctas.
3. Resolver problemas.	8. Alcanzar objetivos.
4. Salvaguardar los recursos.	9. Optimizar la utilización de los recursos.
5. Cumplir con las tareas y obligaciones.	10. Obtener resultados.

FUENTE: Elaboración propia con base en Comportamiento Organizacional, la dinámica del éxito de las organizaciones de Chiavenato (2009, pág. 73).

**2.4 Efectividad**

El autor Mejía, (s.f.), afirma que la efectividad es una relación entre eficiencia y eficacia, que muestra el logro de los resultados programados en el tiempo y con los menores costos posibles. Además, se dice que hay que hacer lo correcto con gran exactitud, evitando el desperdicio de tiempo y dinero.

**2.5 Ambiente**

Desde la perspectiva de la administración ambiente se define como: “contexto externo (humano, social, político y económico) que rodea a una organización. Está constituido por las otras organizaciones que forman la sociedad.” (Chiavenato I. , 2009, pág. 488)

**2.6 Cadena de valor**

“La cadena de valor de una empresa identifica las actividades primarias que crean valor al cliente y las actividades de soporte relacionadas.” (Thompson , Gamble, Peteraf, & Strickland III, 2012, pág. 107)

Dicha definición indica que la cadena de valor está constituida por todas las actividades que van desde el diseño y fabricación de un producto o servicio, hasta que se hace la entrega de los mismos, procurando siempre crear valor para los clientes.

Thompson, *et ál*, (2012), indican que la cadena de valor se puede estructurar en dos categorías, las actividades primarias las cuales son las que crean valor a los clientes y las actividades de soporte las cuales buscan facilitar y colaborar con el buen desempeño de las actividades primarias.

**Figura 11 Actividades de la cadena de valor**



FUENTE: Elaboración propia con base en “Administración estratégica” de Thompson , Gamble, Peteraf, & Strickland III, 2012, pág. 108.



## 2.7 Estrategia

En cuanto al concepto de estrategia, Thomson, *et ál* (2012) la definen como “el plan de acción que sigue la administración para competir con éxito y obtener utilidades a partir de un arsenal integrado de opciones, representando el compromiso de la administración de emprender un conjunto particular de acciones” (pág. 4). Con base en la definición anterior se puede decir que la estrategia es la forma en que una organización sigue un curso de acción de manera que pueda alcanzar las metas y objetivos de la empresa o institución.

Por otro lado, (Porter, 1996) asegura que más allá de la estrategia es importante lograr un posicionamiento estratégico, lo cual implica realizar actividades diferentes de aquellas de los rivales, o bien realizar actividades similares de manera diferente (págs. 101-102). Por lo tanto, mediante la estrategia y el posicionamiento estratégico de la organización se logra tener ventaja competitiva y tomar una posición de liderazgo en el mercado.

## 2.8 Planeación estratégica

“Planear es el proceso de establecer objetivos y elegir, antes de tomar acción, los más adecuados medios de lograr estos objetivos” (Goodstein, 2005, pág. 1) , es de suma importancia ya que durante esa etapa en la que se eligen las alternativas más adecuadas para el logro de los objetivos, por ello es necesario planear y de manera estratégica. Según (Goodstein, 2005) la planeación estratégica “es el proceso a través del cual quienes guían a la organización crean una visión de su futuro y desarrollan los procedimientos y las operaciones que se necesitan para conseguir ese futuro” (pág. 1), lo cual significa que son todas las actividades que se realizan con el fin de determinar los objetivos de la organización así como las acciones y recursos necesarios para poder alcanzarlos.



## 2.9 Administración estratégica

Basados en la definición anterior, dada por (Goodstein, 2005) se puede decir que la administración estratégica hace referencia a que la gestión de la organización se fundamenta de acuerdo a los planes estratégicos desarrollados y se actúa conforme a lo estipulado en los mismos, razón por la cual la visión de futuro juega un papel fundamental, ya que es lo que provee a la empresa el norte hacia el cual debe dirigirse.

## 2.10 Plan estratégico

La planeación estratégica es de suma importancia ya que es una de las principales fases para la formulación del plan estratégico, el cual es definido por (Martínez & Milla, 2005) como “es el documento que sintetiza a nivel económico-financiero, estratégico y organizativo el posicionamiento actual y futuro de la empresa” (pág. 14). Es por dicha razón que el plan estratégico es de suma importancia para toda la organización ya que es mediante dicho documento que la compañía plasma cual es la estrategia a seguir durante un período de tiempo, por medio del establecimiento de objetivos, metas, modo de alcanzarlas y los plazos para conseguir dichas propuestas.

## 2.11 Control interno

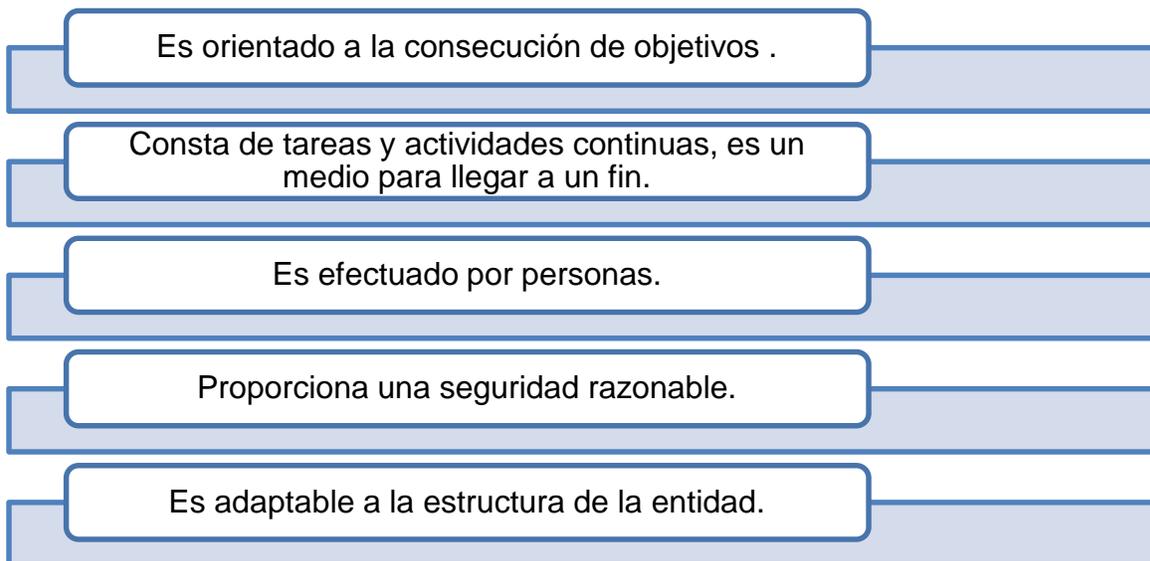
En relación con el tema de control interno hay múltiples definiciones; sin embargo los autores coinciden en que son medidas que las organizaciones adoptan con el fin de mantenerse en dirección a la misión, metas, objetivos, rentabilidad deseada así como para minimizar riesgos de pérdida de activos, promover la confiabilidad en los estados financieros y el cumplimiento de las leyes, normas y regulaciones. Por su parte, (Whittington & Pany, 2005), definen el control interno como “los pasos que toma una compañía para prevenir el fraude, tanto la malversación de activos como los informes financieros fraudulentos.” (pág. 212), razón por la cual se dice que el control interno tiene como fin la constante promoción de la eficacia y la eficiencia dentro de la organización.



El control interno comprende un plan de organización que involucra todas las personas que forman parte de la misma, tal y como se plantea en la definición que brinda el Instituto de Auditores Internos de España en la versión a la lengua española del documento “Control Interno-Marco Integrado” que es un resumen ejecutivo del Informe COSO (Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission), en donde se define control interno de la siguiente forma:

“El control interno es un proceso llevado a cabo por el consejo de administración, la dirección y el resto del personal de una entidad, diseñado con el objetivo de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de objetivos relacionados con las operaciones, la información y el cumplimiento.” (2013, pág. 3).

**Figura 12 El control interno**



FUENTE: Elaboración propia con base en “Control Interno – Marco integrado” del Instituto de Auditores Internos de España, 2013, pág. 3.

Es así como se puede llegar a la conclusión de que el control interno es una herramienta de gran valor que lleva a la toda la organización al cumplimiento de los objetivos, metas, así como de la normativa tanto interna como externa.



## 2.12 Modelos de control interno

### 2.12.1 Marco Integrado de Control Interno: COSO

Mediante la colaboración de cinco organizaciones profesionales de los Estados Unidos de América, en el año 1985 se fundó Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission (COSO), con la misión de poder proporcionar orientación para realizar una buena gestión ejecutiva en aspectos importantes como el gobierno corporativo, la ética empresarial, el control interno, gestión de riesgo empresarial, fraude e información financiera.

Posteriormente en el año 1987, la comisión elaboró un informe en el cual se presentaban los factores que intervienen en la preparación de estados financieros fraudulentos, evaluación del riesgo de información financiera fraudulenta y el diseño e implementación de los controles que proporcionen seguridad razonable de que la información fraudulenta sea prevenida o detectada.

En 1992 dicha comisión promulgó el Marco Integrado de Control Interno, el cual es un sistema que permite la evaluación del riesgo, y la efectividad de los sistemas de control interno, con base en tres pilares: la información, el cumplimiento y cinco componentes básicos: ambiente de control, evaluación del riesgo, actividades de control, información y comunicación, y monitoreo.

Para el año 1994 se aclaró que el objetivo del control interno que mencionaba la efectividad y eficiencia de las operaciones, se debía de incluir la protección de los activos. Posteriormente en 1998 se publicó una guía de cómo se podían usar los componentes del control interno según COSO para el diseño y evaluación de políticas y procedimientos de control.

En el año 2004 se realiza otra publicación (COSO II) en la que se amplía el concepto de control interno aplicando la gestión de riesgos en la que se involucra todo el personal de la organización.



Posteriormente en el 2013 se publica el COSO III, donde se integra la mejora de la agilidad de los sistemas de gestión de riesgos para adaptarse a los entornos, mayor confianza en la eliminación de riesgos y consecución de objetivos, además de una mayor claridad en cuanto a la información y comunicación.

Según la Asociación Española para la Calidad (AEC), los beneficios de utilizar el modelo COSO son los siguientes:

- Busca la gestión de los riesgos en todos los niveles organizacionales y establece directrices para la toma de decisiones de los directivos para el control de riesgos y la asignación de responsabilidades.
- Permite la integración de sistemas de gestión de riesgos con otros sistemas que la organización implemente.
- Ayuda a la optimización de recursos en términos de calidad.
- Mejora la comunicación en la organización.

### **2.12.2 Modelo COCO**

Por otra parte, se encuentra el modelo COCO, el cual fue publicado por el Instituto Canadiense de Contadores Autorizados en el año 1995, por medio de un consejo encargado del diseño y la emisión de criterios y lineamientos generales sobre control, el consejo que emitió el informe fue llamado The Criteria of Control Board.

Según (Fonseca, 2011) “Esta guía define el control como el conjunto de elementos que incluyen: recursos, sistema, procesos, cultura, estructura y tareas, que se adoptan para respaldar a las personas en el logro de los objetivos de una entidad” (pág. 20).



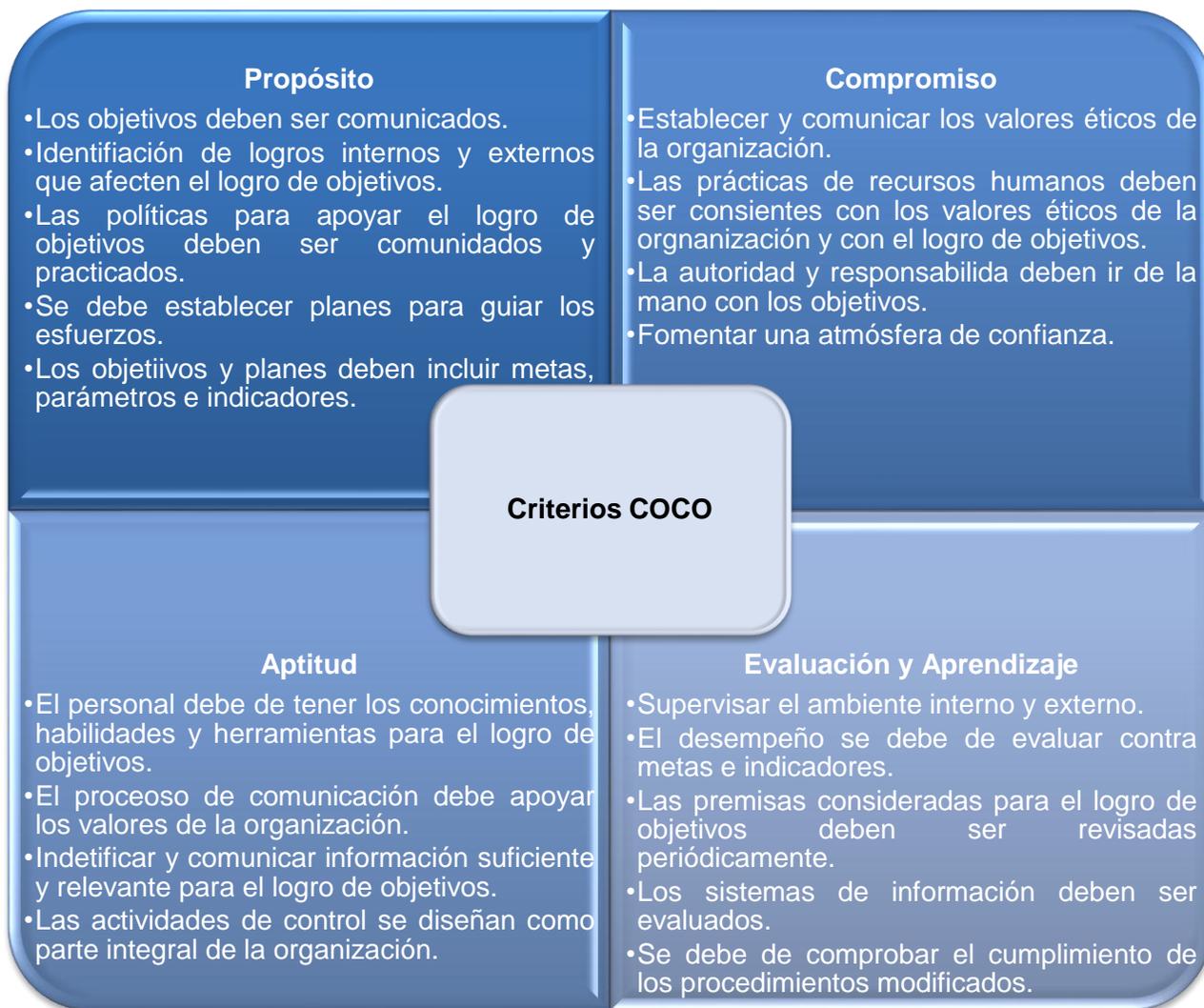
Por otra parte para (Fernández, 2003), el modelo busca brindar un entendimiento integral del tema de control en cuanto a los siguientes aspectos:

- El impacto de la tecnología y el recorte de las estructuras organizativas.
- La demanda de informar públicamente acerca de la eficacia del control interno.
- El énfasis de las autoridades para establecer controles, como una forma de protección de los intereses de los accionistas de una empresa.

Dicho modelo, se fundamente en una serie de criterios generales para comprender el tema de control interno y la efectividad del mismo, los cuales son: propósito, capacidad, compromiso, y monitoreo y aprendizaje. A cada criterio se le asignan otros criterios específicos que se pueden observar en la siguiente figura:



**Figura 13 Criterios coco**



FUENTE: Elaboración propia con base en “El modelo COCO”, Fernández, 2003, pág.1.

De acuerdo con (Fernández, 2003) el Modelo COCO resulta de la revisión del Modelo COSO, el propósito del mismo es ser un modelo más sencillo y comprensible, ya que en algunas organizaciones se presentaron dificultades para la aplicación del Modelo COSO. La diferencia con respecto al Modelo COSO consiste en la conceptualización del proceso de control interno, ya que Modelo COSO lo ve como



una pirámide de componentes y elementos interrelacionados, mientras que el COCO proporciona una referencia a través de veinte criterios generales que el personal en toda la organización puede usar para el diseño, desarrollo, modificación o evaluación del control interno.

### **2.12.3 Modelo Cadbury**

Informe publicado en el Reino Unido en el año de 1992. Primeramente lo adoptó la bolsa de comercio de Londres el cual era un requisito básico y necesario para las compañías inscriptas.

El Informe Cadbury contempla una serie de normas de práctica para los estados financieros, en las que se mencionan las responsabilidades de los directores y administradores para revisar e informar a los accionistas y otras partes interesadas de los mismos, además de la composición, el desempeño y el rol de los comités de auditoría. Por otra parte se mencionan las responsabilidades de los directores y los administradores en el control, el alcance y el valor de la auditoría y establece los puntos de contacto entre los accionistas, directores y auditores.

### **2.12.4 ISO 31000. Sistema de Gestión del Riesgo**

Norma internacional que proporciona los principios y las directrices genéricas sobre la gestión del riesgo en las organizaciones, ya sean públicas, privadas, asociaciones, entre otras, es decir es una norma que se puede aplicar en cualquier industria o sector.

Los principios de esta norma son los siguientes:

- Crea valor y protege.
- Está integrada en los procesos de la organización.
- Forma parte de la toma de decisiones.
- Trata explícitamente la incertidumbre.
- Es sistemática, estructurada y oportuna.
- Está basada en la mejor información disponible.
- Toma en cuenta factores humanos y culturales.



- Es transparente e inclusiva.
- Es dinámica, interactiva y sensible al cambio.
- Facilita la mejora continua de la organización.

### **2.13 Objetivos del control interno**

De acuerdo al Control Interno – Marco integrado, (2013), se señalan los objetivos que tiene el control interno:

#### **2.13.1 Objetivos operativos**

Se refieren a la efectividad y eficiencia de las operaciones de la entidad, es así que lo que buscan estos objetivos es el rendimiento financiero y operacional, además de la protección de los activos de la empresa.

#### **2.13.2 Objetivos de información**

Hacen referencia tanto la información financiera como la no financiera, ya sea de forma interna o externa. Abarcan aspectos de confiabilidad, oportunidad, transparencia entre otros.

#### **2.13.3 Objetivos de cumplimiento**

Lo que se busca con estos objetivos es el cumplimiento de las leyes y regulaciones de las que depende la entidad. Es así como entonces los objetivos del control interno se pueden dividir en tres partes, que en general buscan la protección de la empresa, tanto monetaria como fiscalmente.

### **2.14 Componentes del Control Interno según COSO**

“El control interno consta de cinco componentes interrelacionados que se derivan de la forma como la administración maneja el negocio y están integrados a los procesos administrativos.” (Blanco Luna, 2004, pág. 96)



### **2.14.1 Ambiente de control**

(Blanco, 2004) Menciona que “el ambiente de control establece el tono de una organización, influyendo en la conciencia que la gente tiene sobre el control. Es el fundamento para el control interno, y provee disciplina y estructura.” (pág. 96)

Además el autor (Mantilla, 2005), menciona la misma definición anterior, y considera que el ambiente de control es de gran importancia porque es el fundamento de todos los demás componentes del control interno porque proporciona disciplina y estructura.

### **2.14.2 Evaluación de riesgos**

Se debe de saber que todas las empresas se encuentran expuestas a riesgos, ya sean de tipo interno o externo. El riesgo es definido como: “la posibilidad de que un acontecimiento ocurra y afecte negativamente a la consecución de los objetivos”. (Instituto de Auditores Internos de España, 2013, pág. 4)

Es así como la evaluación de riesgos permite identificar y analizar los riesgos que impidan a la empresa el logro de los objetivos de control establecidos en la planeación.

Para (Estupiñán, 2006), la evaluación de riesgos es indispensable, además del establecimiento de objetivos de control y de actividades relevantes, debido a que se obtiene una base sobre la que se identifican los factores de riesgo. Es así como los objetivos son los que permiten identificar los factores críticos del éxito.

### **2.14.3 Actividades de control**

Con base en el documento Control Interno – Marco Integrado (2013), las actividades de control son definidas como todas aquellas acciones que se establecen a través de políticas y procedimientos que contribuyen a garantizar que se lleven a cabo las instrucciones que da la dirección con el fin de mitigar los potenciales riesgos asociados con los objetivos planteados.



El control interno es una actividad que involucra a toda la organización, por ende las actividades de control ocurren en todos los niveles administrativos de la organización, en todas las etapas de los procesos de negocios y en el entorno tecnológico.

Las actividades de control incluyen una serie de tareas tales como aprobaciones, autorizaciones, verificaciones, conciliaciones, análisis de la eficacia operativa, seguridad de los activos, y segregación de funciones. Es así como (Mantilla, 2005) ejemplifica de la siguiente forma las actividades de control:

**Figura 14 Actividades de control**

<b>Revisiones de alto nivel</b>	Las revisiones se realizan sobre el desempeño actual contra presupuestos, pronósticos, períodos anteriores y competidores.
<b>Funciones directas o actividades administrativas</b>	Los gerentes o administradores dirigen las funciones y las actividades a través de informes de desempeño.
<b>Procesamiento de información</b>	Se implementa una variedad de controles para verificar que los datos que ingresan están sujetos a revisiones con los archivos de control.
<b>Controles físicos</b>	Se cuentan físicamente en forma periódica ciertos activos como los inventarios y luego son comparados con las cantidades presentadas en los registros de control.
<b>Indicadores de desempeño</b>	Relacionan unos con otros los diferentes conjuntos de datos, ya sean operacionales o financieros, además de analizar las interrelaciones e investigar y corregir las acciones, sirven como actividades de control.
<b>Segregación de responsabilidades</b>	Las responsabilidades se dividen entre los colaboradores para reducir el riesgo de error o acciones inapropiadas.

FUENTE:

Elaboración propia con base en “Control Interno informe COSO” de Mantilla, 2005, págs. 60-61.



#### **2.14.4 Información y comunicación**

Consiste en la identificación, recopilación y comunicación de la información necesaria que le permita a cada persona cumplir con sus responsabilidades dentro de la organización. Es así como (Mantilla, 2005) la define como “la información se requiere en todos los niveles de una organización para operar el negocio y moverlo hacia la consecución de objetivos de la entidad en todas las categorías, operaciones, información financiera y cumplimiento”. (pág. 71)

En éste ámbito los sistemas de información juegan un papel de suma importancia ya que la información inicialmente debe ser identificada, seguidamente se captura, se procesa y finalmente es reportada a través de sistemas de información. “El término sistemas de información frecuentemente es usado en el contexto de procesamiento de datos generados internamente, relacionados con las transacciones, tales como compras y ventas, y actividades de operación interna, tales como producción en proceso.” (Mantilla, 2005, pág. 72)

Es de suma importancia que la información disponible en los sistemas de información sea de calidad, ya que la gerencia se basa en ella a la hora de tomar decisiones en cuanto a la administración y el control de las actividades que la organización realiza. (Mantilla, 2005) plantea que es crítico que los informes y reportes elaborados con la información recolectada, suministre datos apropiados para la administración y el control de las actividades de la empresa. Por lo que la calidad de la información debe de contener:



**Figura 15 Información de calidad**

Contenido Apropriado	Información oportuna	Información Actual	Información exacta	Información accesible
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se necesita la información contenida en él?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Está disponible cuando es requerida?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Está disponible la más reciente?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Los datos son correctos?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Pueden obtenerse fácilmente por las partes apropiadas?</li> </ul>

FUENTE: Elaboración propia con base en “Control Interno informe COSO” de Mantilla, 2005, pág.76.

No obstante, es necesario para la entidad no solo contar con información de calidad sino que también debe existir comunicación. Es necesario darse en un sentido amplio, que haya una relación con las expectativas, las responsabilidades de los individuos y de los grupos.

**2.14.5 Monitoreo de los controles**

Cuando se establece un sistema de control interno dentro de la organización se requiere de un proceso que compruebe que las del sistema estén funcionando correctamente

(Cuéllar, 2009) Afirma que todo tipo de sistema de control interno está expuesto a deteriorarse con el paso del tiempo, perdiendo así efectividad, motivo por el cual se debe ejercer una supervisión permanente para así producir los ajustes necesarios de acuerdo a las situaciones cambiantes del ambiente.



Además, (Cuéllar, 2003) también menciona que los sistemas de control interno deben de estar en continua supervisión para determinar si

- Las políticas que se incluyen están siendo interpretadas apropiadamente y se están cumpliendo.
- Los cambios que se han implementado en las operaciones, han hecho que los procedimientos se vuelvan obsoletos o inadecuados.
- Conocer si es necesario tomar medidas de corrección cuando sucedan fallos en el sistema.

## 2.15 Enfoques del control interno

### 2.15.1 Tradicional

Para (Estupiñán, 2006, pág. 19) el control interno tenía como objetivo comprender el plan de organización y el conjunto de métodos y procedimientos que aseguren que los activos están debidamente protegidos, además de que los registros contables sean fidedignos y que la actividad de la entidad se desarrolle eficazmente según las directrices marcadas por la administración.

Los elementos de control interno tradicional según (Estupiñán, 2006, pág. 20) son:

- **Elemento de organización:** Un plan lógico y claro de las funciones organizaciones que establezca líneas claras de autoridad y responsabilidad para las unidades de la organización y para los empleados, y que segregue las funciones de registro y custodia.
- **Elementos de sistemas y procedimientos:** Un sistema adecuado para la autorización de transacciones y procedimientos seguros para registrar sus resultados en términos financieros.
- **Elementos de personal:** Prácticas sanas y seguras para la ejecución de las funciones y obligaciones de cada unidad de personas, dentro de la organización. Además de personal, en todos los niveles, con la aptitud, capacitación y experiencia requeridas para cumplir sus obligaciones



satisfactoriamente, y con normas de calidad y ejecución claramente definidas y comunicadas al personal.

- **Elementos de supervisión:** Una efectiva unidad de auditoría independiente, hasta donde sea posible y factible, de las operaciones examinadas o procedimientos de autocontrol en las dependencias administrativas y de apoyo logístico.

### 2.15.2 Moderno

Para (Estupiñán, 2006, pág. 25) el enfoque moderno del control interno es:

Un proceso, ejecutado por la junta directiva o consejo de administración de una entidad, por su grupo directivo (gerencial) y por el resto del personal, diseñado específicamente para proporcionar seguridad razonable. Debe de conseguir en la empresa objetivos como:

- Efectividad y eficiencia de las operaciones.
- Suficiencia y confiabilidad de la información financiera.
- Cumplimiento de las leyes y normas aplicables.

Actualmente las normas de control interno para el sector público mencionan los siguientes objetivos que se deben de lograr:

- Proteger y conservar el patrimonio público contra pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal.
- Exigir confiabilidad y oportunidad de la información.
- Garantizar eficiencia y eficacia de las operaciones.

Se pueden observar similitudes entre los objetivos brindados por Estupiñán y la Contraloría General de la República, al igual que posibles diferencias. La principal y más importante recae sobre la información, el autor nombra solo información financiera, por lo que actualmente los sistemas de control interno se han vuelto más integrales dentro de la organización y se utiliza información de todas las áreas de la organización y no se limita únicamente al sector financiero.



Las características de acuerdo a (Estupiñán, 2006, pág. 26) para el control interno moderno son:

- Es un proceso que hace parte de los demás sistemas y procesos de la empresa incorporando en la función de administración y dirección, no adyacentes a estos.
- Orientado a objetos es un medio, no un fin en sí mismo.
- Es concebido y ejecutado por personas de todos los niveles de la organización a través de sus acciones y palabras. P
- Proporciona una seguridad razonable, más que absoluta, de que se logran los objetivos definidos.

### **2.16 Limitaciones del control interno**

De acuerdo al Marco integrado – Informe Coso, (2013), el control interno no puede evitar la aplicación de un deficiente criterio profesional o que se adopten malas decisiones, o por el contrario que se produzcan ciertos acontecimientos externos que puedan hacer que una organización no alcance los objetivos operacionales.

Estas limitaciones de acuerdo al documento pueden ser:

- Falta de adecuación de los objetivos establecidos.
- Los criterios de las personas en la toma de decisiones puede ser erróneos y sujetos a sesgos.
- Fallos humanos, la comisión de un simple error.
- Capacidad de la dirección para anular u omitir el control interno.
- La capacidad de la dirección, miembros del personal y terceros para eludir los controles.
- Acontecimientos externos que no se pueden evitar en el control de la organización.



Es así como los controles proporcionan una seguridad razonable sobre el cumplimiento de los objetivos, pero tiene que quedar claro que no brindan una seguridad absoluta de que se logrará. Los controles por bien diseñados que se encuentren, siempre tendrán limitaciones.

### **2.17 Responsabilidad del control interno**

De acuerdo a (Ley General de Control Interno Ley 8292) de la República de Costa Rica, el artículo 10 indica que la responsabilidad del control interno es el jerarca y el titular subordinado. Además de que es responsabilidad de la administración realizar las acciones necesarias para poder garantizar el efectivo funcionamiento de las mismas.

Por otra parte, (Padilla, 2002), señala que el control interno debe convertirse en una parte natural de la cultura organizacional, y es así como todos los colaboradores deben de estar conscientes de la evaluación de riesgos y de los controles. Es importante que los controles no se vean como restricciones para el logro de los objetivos, sino como un medio que permite lograr los mismos.

Dicho autor determina que el control interno debe ser visto como una responsabilidad de las personas de toda la organización, “de esta forma cada quien debe empezar por identificar y entender los riesgos asociados con su gestión y definir claramente cuál debe ser su responsabilidad y participación en el establecimiento y cumplimiento de los controles necesario para el logro de los objetivos.” (Padilla, 2002, pág. 3).

Por su parte (Mantilla, 2005), menciona que cada persona en la empresa, tiene alguna responsabilidad sobre el control interno, el director ejecutivo es el responsable último y debe asumir la propiedad del sistema de control interno.



**Figura 16 Responsabilidad por el control interno**

**Director Ejecutivo**

Responsabilidad global sobre el sistema.

- Establece estilo de gerencias y filosofía de las operaciones.
- Asegura que los componentes del control interno estén en su lugar.
- Realiza con la gerencia las revisiones de control relacionadas con sus funciones sobre la efectividad del control interno.

**Gerencia**

Establece los procedimientos de control más específicos.

- Ejecuta algunos de dichos procedimientos.
- Informa sobre la efectividad de los controles.

**Gerente Financiero**

Tiene la responsabilidad primaria de diseño, implementación y monitoreo del sistema de información financiera de la entidad.

- Participa en el diseño de objetivos a nivel entidad y la evaluación del riesgo.

**Otras personas**

Realizan control de las actividades con el debido cuidado.

- Comunican a niveles superiores acerca de problemas, incumplimiento u violaciones a políticas o la existencia de ilegalidades.

FUENTE: Elaboración propia con base en “Auditoría y Control Interno” de Fonseca, 2011, pág.48.

**2.18 Valoración de riesgos**

La valoración de riesgos es un proceso que según (Mora, 2008, pág. 110) consiste en:

Crear, proteger y aumentar el valor para los grupos de interés, gestionando las incertidumbres que podrían influir negativa o positivamente sobre el logro de los objetivos de la organización. Los eventos que afectan a la ejecución de las estrategias y al logro de los objetivos de las empresas pueden tener un impacto negativo (riesgos), un impacto positivo (oportunidades), o una mezcla de ambos. El proceso de valoración de riesgos es un proceso desarrollado por todos los miembros de la organización y diseñado para identificar sucesos



potenciales que, si ocurren, afectarían a la organización y a su tendencia de asumir riesgos. Con ello se trata de proporcionar una seguridad razonable a los gestores y al equipo directivo, y, por tanto, se considera competencia central para las organizaciones actuales.

De acuerdo a las directrices generales dictadas por la Contraloría General de la República para el establecimiento y funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI), el proceso consta de las siguientes fases:

- **Identificación de riesgos**

Primera actividad del proceso de valoración de riesgos, en la cual se deberá identificar los riesgos por en cada una de las áreas, sectores, actividades o tareas, de acuerdo con las particularidades de la institución

- **Análisis de riesgos**

En la segunda actividad del proceso de valoración de riesgos, se debe determinar: posibilidad de ocurrencia, magnitud de la posible consecuencia, nivel de riesgo, factores de riesgo y medidas de administración. Dichos datos son necesarios para proceder con la determinación del nivel de riesgo, a partir de la probabilidad y la consecuencia de los eventos que se identificaron previamente.

- **Evaluación de riesgos**

En la tercera actividad se procede a priorizar los riesgos anteriormente analizados, de acuerdo a criterios institucionales tales como: nivel de riesgo, grado en que la institución puede afectar los factores de riesgo, importancia de la actividad afectada y la eficacia y eficiencia de las medidas de administración de los riesgos existentes.



- **Administración de riesgos**

Cuarta actividad del proceso de valoración del riesgo en la cual se identifica, evalúa, selecciona y se ejecuta medidas para administrar o gestionar los riesgos, en conformidad con criterios institucionales tales como relación costo-beneficio, capacidad de la institución en cada alternativa, cumplimiento del interés público y viabilidad jurídica, técnica y operacional de cada una de las opciones.

- **Revisión de riesgos**

Como quinta actividad del proceso, la revisión de los riesgos consiste en dar seguimiento a los riesgos identificados en aspectos como: nivel de riesgo, factores de riesgo, grado en que se han ejecutado las medidas de gestión y la eficacia y eficiencia de las medidas para la administración de riesgos ejecutadas. Es una actividad que debe ejecutarse de forma continua que genere información valiosa para la institución, ya que es el insumo para reportes del SEVRI, ajuste de medidas de administración de riesgos y de los objetivos y metas institucionales.

- **Documentación de riesgos**

Una vez hecha la valoración de los riesgos, es necesario documentar la información de los riesgos identificados, analizados, evaluados, así como de la revisión de las medidas de administración de riesgos adoptadas por la institución.

- **Comunicación de riesgos**

Consiste en brindar información relacionada con los riesgos institucionales a los sujetos interesados tanto internos y externos a la institución. Dicha información debe ser brindada por medio de informes de seguimiento y resultados del SEVRI y mediante mecanismos de consulta a disposición de los sujetos interesados en el tema.



## 2.19 Administración del riesgo

De acuerdo (Estupiñán, 2006), en un resumen del COSO II define la administración del riesgo como:

“Es un proceso efectuado por la junta de directores, la administración y otro personal de la entidad, aplicando la definición de la estrategia y a través del emprendimiento, diseñado para identificar los eventos potenciales que pueden afectar la entidad, y para administrar los riesgos que se encuentran dentro de su apetito por el riesgo, para proveer seguridad razonable en relación con el logro de la entidad.” (pág. 66).

El autor refleja en su definición los siguientes conceptos:

- Es un proceso, es un medio para un fin, pero no es un fin en sí mismo.
- Es efectuado por personas.
- Es aplicado en la definición de estrategia.
- Es aplicado a través de la administración en cada nivel y unidad.
- Diseñado para la identificación de los eventos que potencialmente afectan la entidad y para administrar los riesgos.
- Provee seguridad razonable para la administración y para la junta de una entidad.
- Es orientado hacia el logro de los objetivos en una o más categorías separadas pero al mismo tiempo se sobreponen unas con otras.

## 2.20 Modelos de administración del riesgo

En el tema de administración y gestión de riesgos existen varios modelos que han contribuido en el desarrollo de metodologías para implementar la valoración de los mismos dentro de las instituciones y empresas en general. Entre los modelos que han sido de mayor relevancia en el tema destacan:



### 2.20.1 Basilea II

Basilea II conforma una serie de acuerdos que consisten en recomendaciones en cuanto a legislación y regulación bancaria, los cuales fueron emitidos por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. Dicho órgano fue creado en el año 1975 por los presidentes de los bancos centrales del Grupo de los Diez (G10), el cual está conformado por altos representantes de las autoridades de bancos centrales y supervisión bancaria.

Posteriormente en junio del año 2004, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea publicó la “Convergencia Internacional de Medidas y Normas de Capital: Marco Revisado”, más conocido como Basilea II, el cual se convierte en un marco regulatorio que incentiva la gestión del riesgo.

Entre los objetivos que persigue Basilea II se destacan:

- Perfeccionar el acuerdo anterior.
- Promover la seguridad y la salud de los sistemas financieros.
- Fomentar la competencia en igualdad de condiciones.
- Definición de capitales mínimos regulados en base a criterios más sensibles al riesgo.
- Mejora en performance de los procesos bancarios: eficiencia.
- Mejorar la supervisión bancaria (a través de los Bancos Centrales).
- Transparencia en las informaciones.

Con el fin de cumplir efectivamente los objetivos propuestos, Basilea II se fundamenta sobre tres pilares:

- Pilar I: Requerimiento mínimo de capital: Busca una adecuada administración de riesgos por parte de las entidades bancarias fomentando el desarrollo de modelos de gestión de riesgos propietarios.
- Pilar II: Proceso de examen supervisor: Tiene dos objetivos, el primero es aumentar la fiscalización por parte de los Bancos Centrales, mientras que su segundo objetivo es cada vez más profesional la administración bancaria.



- Pilar III: Disciplina de mercado: Se busca estandarizar la gestión de informaciones que deben de brindar al mercado, asegurando su corrección y transparencia.

En el caso de Costa Rica, el modelo que se aplica es el de Basilea II, concretamente en las entidades que la CONACIF indica, así como las que cotizan en la bolsa de Nueva York. Por otro lado, en el año 2010 se publicaron los acuerdos de Basilea III, en los cuales se incluyeron una serie de reformas con el fin de fortalecer el sistema financiero tras la crisis de hipotecas. Entre los cambios más importantes es que la reforma de Basilea III introduce dos nuevos ratios de liquidez: Coeficiente de Cobertura de Interés y Coeficiente de Fondeo Neto. Además, dicho acuerdo obliga a los bancos a aumentar a un 7%, sus reservas de capital para protegerse de posibles crisis.

### **2.20.2 Estándar Australiano/Neozelandés**

El Estándar Australiano/Neozelandés es un modelo de valoración del riesgo que puede ser utilizado en cualquier tipo de empresa pública, privada o comunitaria, o grupo.

Dicho modelo fue preparado por el Comité Conjunto de Estándares Australia /Estándares Nueva Zelanda OB-007 de Administración de Riesgos y propone una estructura de carácter genérica para el proceso de administración de riesgos, el cual consta de las siguientes actividades:

- Establecer el contexto
- Identificación de riesgos
- Análisis de riesgos
- Evaluación de riesgos
- Tratamiento de los riesgos
- Monitoreo y revisión
- Comunicación y consulta



Luego de que se establece el contexto se procede con la etapa de valuación la cual comprende los siguientes aspectos:

- Valorar los activos en función del costo que supondría para la organización recuperarse de un fallo en alguna de sus dimensiones de seguridad.
- Determinar a qué amenazas están expuestos los activos.
- Identificar las vulnerabilidades de los activos ante las amenazas potenciales
- Identificar los controles para cerrar las vulnerabilidades.
- Estimar la probabilidad de que una amenaza se materialice
- Estimar el impacto derivado de la materialización de la amenaza
- Estimar el riesgo, resultante de la probabilidad por el impacto.

### **2.20.3 Gestión de Riesgos COSO ERM**

El modelo propuesto por el COSO (de sus siglas en inglés Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission), fue publicado en el año 1992 en un informe llamado Internal Control-Integrated Framework (IC-IF), conocido también como COSO I.

Este modelo ha llegado a la conclusión sobre la necesidad del establecimiento de un marco reconocido sobre el tema de la gestión y gerenciamiento del riesgo ya que así las organizaciones pueden beneficiarse a partir de la identificación y análisis de los riesgos vinculados con sus actividades, políticas, tareas entre otros. Además, se reconoce que el riesgo y la administración del mismo son componentes que están presentes en todas las actividades que realizan las organizaciones por lo cual dicho modelo contribuye a una efectiva administración del riesgo.



Por otro lado, la Gestión de Riesgos COSO ERM define cuatro categorías de riesgos:

- **Estratégicos:** Son metas de alto nivel, alineados con el cumplimiento de la misión.
- **Operativos:** Uso eficiente y efectivo de los recursos.
- **Reportes:** Confianza de los reportes.
- **Conformidad:** Conformidad de acuerdo con la aplicación de las leyes y regulaciones.

Además, la Gestión de Riesgos COSO ERM posee los siguientes componentes:

- **Ambiente Interno:** el ambiente interno conforma las bases de cómo los riesgos son vistos y tratados.
- **Planteamiento de objetivos:** los objetivos deben estar estipulados antes de que la administración proceda a identificar los eventuales factores que afectan la consecución de las metas y objetivos.
- **Identificación de eventos:** se identifican eventos internos y externos que afecten el cumplimiento de los objetivos, dichos eventos una vez que han sido identificados deben clasificarse entre riesgos u oportunidades.
- **Evaluación de los riesgos:** la evaluación de los riesgos considera la probabilidad de ocurrencia y el impacto, ya que el resultado de esto es la base que determina la forma en que serán administrados.
- **Respuesta al riesgo:** la administración elige la respuesta dada al riesgo, evitando, aceptando, reduciendo o compartiendo el riesgo identificado.
- **Actividades de control:** comprende las políticas y procedimientos establecidos e implementados con el objetivo de asegurarse que las respuestas al riesgo son ejecutas de manera efectiva.
- **Información y comunicación:** la información relevante es identificada, capturada y comunicada de manera que le permita a los sujetos interesados llevar a cabo sus responsabilidades.



- **Monitoreo:** Consiste en el seguimiento que se le da a efectividad en curso de los demás componentes que propone el modelo, el cual se lleva a cabo mediante actividades de monitoreo durante los procesos, evaluaciones por separado o una combinación de ambas.

## **2.21 Modelos internacionales**

### **2.21.1 Modelo Colombiano**

El modelo colombiano de valoración del riesgo se basa en el análisis de los procesos que poseen. Según el mapa de riesgos institucional de la Comisión Nacional del Servicio Civil (CNSC) de Colombia, tolera un nivel moderado en cuanto a los riesgos de cada proceso.

El procedimiento usado por el CNSC de Colombia es el siguiente:

- Revisión de los mapas existentes, del documento “análisis estratégico de la Comisión Nacional del Servicio Civil Sistema de Control Interno-subsistema de control estratégico”.
- Revisión de los procesos actualizados, adaptación de los formatos y la información a la estructura y caracterización del modelo de administración del riesgo.

Para lo cual se crearon tres actividades:

- Identificación
- Análisis
- Plan de manejo de los riesgos



### 2.21.2 Modelo Chileno

A partir del año 2007, el Consejo de Auditoría Interna General del Gobierno de Chile, implantó procesos de gestión de riesgo, esto con el fin de garantizar un mejoramiento continuo, un perfeccionamiento y mejora del proceso de gestión de riesgos, así como el fortalecimiento de los planes de tratamiento de los riesgos.

Las fases del proceso de gestión de riesgos del modelo Chileno son:

- Establecer el contexto
- Identificar los riesgos
- Analizar los riesgos
- Evaluar los riesgos
- Gestionar los riesgos

### 2.22 Riesgo

El riesgo es “una situación sencilla en que existe la posibilidad de que haya una desviación adversa en un resultado que se espera o se desea”. (Longenecker, Petty, & Palich, 2007, pág. 504).

Para ampliar el concepto se refiere a la condición bajo la cual los individuos puedan definir un problema, especificar la probabilidad de ciertos eventos, identificar soluciones alternativas y establecer la probabilidad de cada solución que conduce al resultado deseado.

El riesgo significa por lo general que el problema y las soluciones alternativas caen en alguna parte entre los extremos de estar seguro y ser inusual y ambiguas. (Hellriegel, Jackson, & Slocum, 2006, pág. 210) .En otras palabras el riesgo es un evento o situación en la cual es posible identificar un problema, así como brindar varias soluciones para poder minimizar o eliminar esta situación. Además el riesgo produce que los resultados esperados tengan un desvío adverso. Por lo tanto al tratarse de una situación que puede afectar los intereses de una organización, estos deberán mantener un seguimiento adecuado sobre los riesgos para evitar problemas mayores.



## **2.23 Riesgos relacionados con la actividad**

### **2.23.1 Riesgo inherente**

En la Norma Internacional de Auditoría 200 en los párrafos del 22 al 32 se habla sobre el riesgo de auditoría e importancia relativa, en donde el riesgo inherente es definido en el párrafo 29 como:

La susceptibilidad de una aseveración a una representación errónea que pudiera ser de importancia relativa, ya sea en lo individual o cuando se acumula con otras representaciones erróneas, suponiendo que no hay controles relacionados. El riesgo de esta representación errónea es mayor para algunas aseveraciones y clases relacionadas de transacciones, saldos de cuentas y revelaciones que para otras.

### **2.23.2 Riesgo residual**

El riesgo residual es aquel riesgo restante una vez aplicado los controles correspondientes a los riesgos inherentes. Este riesgo es producto de la mitigación que sufre al momento en que los controles actúan sobre este.

## **2.24 Riesgos Relacionados con el negocio**

La estructura institucional de riesgos se clasifica de acuerdo con las causas que los originan, ya sea del entorno externo o interno.

### **2.24.1 Externos**

- Político: relacionados con estabilidad del gobierno, legislación, seguridad jurídica y alianzas políticas.
- Económico: hace referencia a la disponibilidad de capital, mercado laboral y financiero cambiario.
- Social: referente a los medios de comunicación y alianzas.
- Tecnológico: contempla los riesgos asociados al uso de redes sociales, innovaciones tecnológicas y comunicaciones.



- Ambiental: toma en cuenta las posibles afectaciones del negocio originadas por desastres naturales, contaminación y problemas con los servicios básicos
- Institucional: riesgos vinculados con la competencia, proveedores privados de la Administración Pública, entes privados que custodian los fondos públicos, entorno, necesidad de los usuarios e imagen de la institución.

### **2.24.2 Internos**

- Financieros: toma en cuenta los riesgos asociados con presupuesto, información contable, estados financieros y flujos de caja de la institución.
- Equipos y Materiales: hace referencia al abastecimiento ya acceso de los mismos, así como de la utilización de activos físicos.
- Información: riesgos de la información operativa, de gestión y estratégica.
- Tecnologías de Información: contempla los aspectos de integralidad, acceso, disponibilidad, infraestructura y relevancia.
- Humanos: riesgos relacionados con la integralidad de los funcionarios, conocimiento, desempeño, disposición al cambio, salud del personal y prácticas de seguridad
- Estratégicos: hace referencia al liderazgo, modelo de gestión, autoridad, planeamiento, vinculación entre los planes y el presupuesto, definición de políticas, alineamiento de objetivos, indicadores de gestión institucional, cultura, comunicación y satisfacción de los usuarios.
- Procesos y Métodos: abarca los riesgos de los aspectos relacionados con estabilidad, eficiencia, disponibilidad de insumos para la ejecución de las tareas, desarrollo de productos y servicios, madurez, desempeño y plazos de entrega.

### **2.25 Conceptos de valoración de riesgos**

La Contraloría General de La República ha definido una serie de conceptos que se aplican en la valoración de los riesgos institucionales los cuales se definen de la siguiente forma:



**2.25.1 Probabilidad:** Una medida expresada como porcentaje o razón o de forma cualitativa para estimar la posibilidad que ocurra un evento.

**2.25.2 Causa:** Condición concreta que origina el evento y que ocasiona incertidumbre.

**2.25.3 Evento:** Situación que podría presentarse y afectar el logro de los objetivos.

**2.25.4 Consecuencia:** Efectos de la eventual situación sobre el cumplimiento de los objetivos

## **2.26 Mapas de riesgo**

Se constituye una herramienta de control y de gestión normalmente utilizada para identificar las actividades (procesos y productos) más importantes de una empresa, el tipo y nivel de riesgos inherentes a estas actividades y los factores exógenos y endógenos relacionados con estos riesgos (factores de riesgo). Además permite evaluar la efectividad de una adecuada gestión y administración de los riesgos que pudieran impactar los resultados y por ende al logro de los objetivos de una organización.

## **2.27 Plan de mitigación**

Para Gonzáles un plan de mitigación consiste en la evaluación de una entidad identificando áreas de alto riesgo y que la acción se realizará para prevenir, reducir o eliminar perdidas que se puedan estar generando.

Es así como el plan de mitigación garantiza el compromiso de la entidad a llevar a cabo los objetivos para poder mitigar los riesgos.

## **2.28 Administración del riesgo en el sector público**

En Costa Rica, la Ley General de Control Interno establece que todas las instituciones sujetas a la fiscalización de la Contraloría General de la República, deben contar con un Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional. Por tal razón, se emitieron las Directrices Generales para el Establecimiento y Funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI) D-3-2005-CO-DFOE, las cuales definen la metodología que las instituciones deben seguir.



Dichas directrices, definen el SEVRI como un conjunto organizado de elementos que interaccionan para la identificación, análisis, evaluación, administración, revisión, documentación y comunicación de los riesgos institucionales.

### 2.28.1 Establecimiento del SEVRI

De manera preliminar se deben realizar una serie de actividades que garanticen el correcto funcionamiento del SEVRI dentro de la institución, las cuales son:

- Definición de un marco orientador donde se establezca la política, estrategia y normativa interna referente al SEVRI, la cual es la guía de la implementación del mismo dentro de la organización.
- Desarrollar un ambiente de apoyo a la operación del SEVRI, tanto estructuralmente como en la creación de una cultura proactiva.
- Presupuestar los recursos suficientes para la implementación de la estrategia del SEVRI, así como sus reservas y provisiones.
- Establecer los sujetos interesados, tanto internos como externos del SEVRI, valorando sus participaciones.
- Implantar una herramienta tipo manual, computarizada o una combinación de ambas que facilite la gestión, documentación y análisis histórico de la información del SEVRI.

### 2.28.2 Funcionamiento del SEVRI

Una vez que se ha preparado la institución con las actividades previas a la implementación del SEVRI, se procede a realizar las labores que éste modelo contempla para su correcto funcionamiento. Según las Directrices Generales para el Establecimiento y Funcionamiento del Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional, las actividades del SEVRI son las siguientes:

- **Identificación de riesgos:** identificar los eventos que puedan afectar el cumplimiento de objetivos, así como las medidas de administración existentes, lo cual debe hacerse por áreas, sectores, actividades o tareas.



- **Análisis de riesgos:** una vez que se han identificado los riesgos, se procede a determinar su probabilidad, magnitud, nivel de riesgo, factores de riesgo y medidas de administración; con el fin de medir las consecuencias de los eventos identificados.
- **Evaluación de riesgos:** posterior al análisis se priorizan los riesgos tomando en cuenta los siguientes criterios: nivel de riesgo, grado en que la institución puede afectar los factores de riesgo, importancia de la actividad afectada y la eficiencia y eficacia de las medidas de administración de riesgos.
- **Administración de riesgos:** una vez que se han priorizado los riesgos se evalúan y seleccionan medidas de administración para cada riesgo, de acuerdo con los siguientes criterios: relación costo beneficio de las opciones, capacidad de los entes internos y externos en cada opción, cumplimiento de interés público y viabilidad de las opciones.
- **Revisión de riesgos:** consiste en dar seguimiento a los riesgos identificados, monitoreando el nivel de riesgo, los factores de riesgo, el grado de ejecución de las medidas para administrar los riesgos, así como la eficacia y eficiencia de dichas medidas.
- **Documentación de riesgos:** consiste en documentar la información sobre los riesgos y las medidas que se tomaron para administrarlos. Dichos registros deben incluir información sobre su probabilidad, consecuencia, nivel de riesgo y las medidas escogidas para su gestión.
- **Comunicación de riesgos:** brindar a los sujetos interesados internos y externos a la organización, información relacionada con el riesgo institucional.



## 2.29 Modelo de madurez del sistema de control interno

La Contraloría General de la República ha emitido un modelo de madurez del sistema de control interno el cual busca proveer a las entidades u órganos un instrumento que les permita identificar el estado de madurez en que se encuentra el sistema de control interno dentro de la institución.

Dicho modelo proporciona una visión global del sistema de control interno de la institución de manera que le permite a esta identificar el grado de desarrollo de cada uno de sus componentes: ambiente de control, valoración de riesgo, actividades de control y sistemas de información y seguimiento. Con el fin de medir el estado de madurez de la institución en el tema de control interno, se establecieron cinco posibles estados los cuales son: incipiente, novato, competente, diestro y experto.

El contenido del modelo de madurez es el siguiente

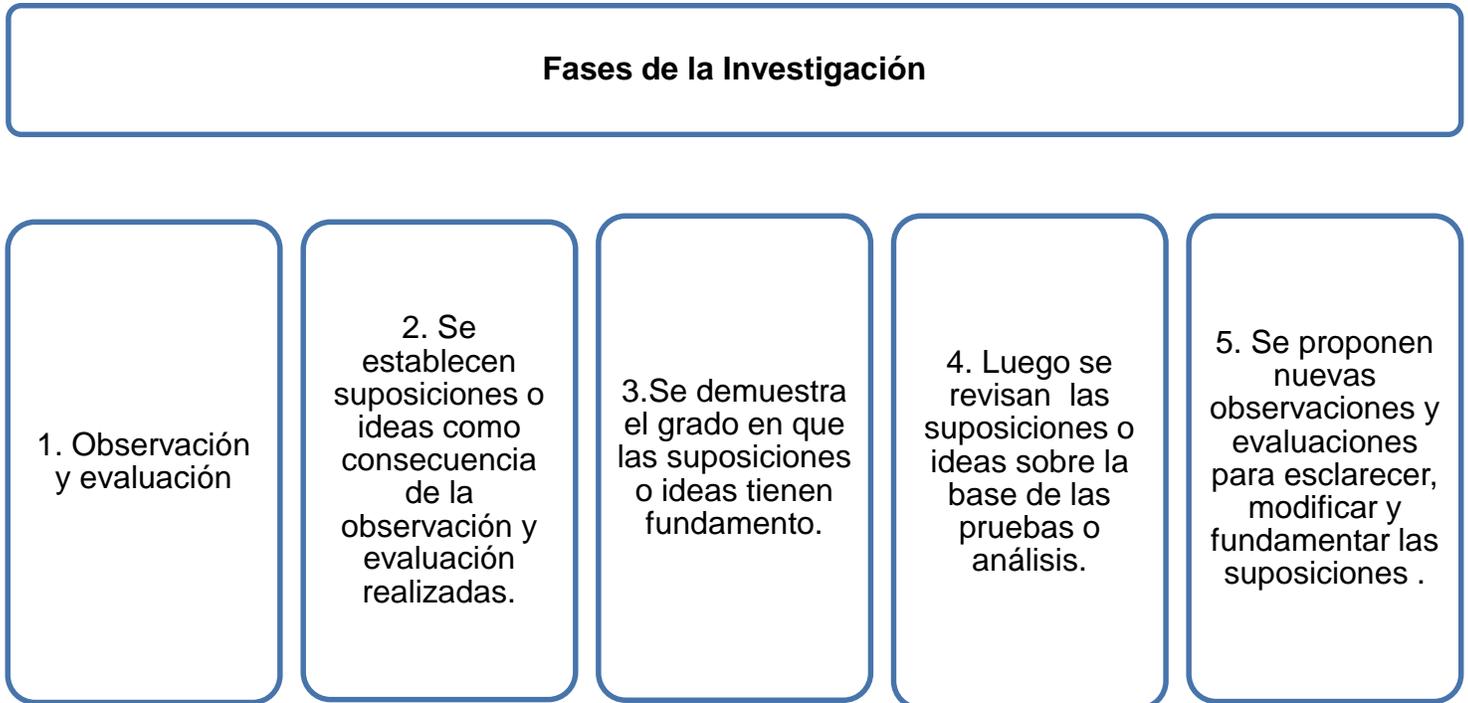
- Marco de aplicación: Se definen los alcances de la herramienta.
- Instrucciones: se brindan las indicaciones básicas para la aplicación del instrumento.
- Componentes funcionales: se evalúa por aparte para cada uno de los componentes del control interno en los distintos niveles de madurez.
- Resultados: se presenta mediante puntajes de cada componente del control interno, gráficos que detallan los resultados obtenidos y se elabora un análisis en el que especifica el puntaje obtenido, grado de madurez, atención requerida, grado siguiente y las acciones por definir.

## 2.30 Investigación

Hernández, Fernández, & Baptista (2010) mencionan que “la investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno” (pág. 4)

En relación a los autores, independientemente del enfoque de investigación que se utilice se pueden presentar las siguientes fases:

Figura 17 Fases de la investigación



FUENTE: Elaboración propia con base en “Metodología de la investigación.” de Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, pág. 4.

### 2.30.1 Enfoques de la Investigación

#### 2.30.1.1 Enfoque cuantitativo

De acuerdo a Hernández, *et ál*, (2010) el enfoque cuantitativo, se basa en la recolección de datos para realizar la aprobación de alguna hipótesis con una base numérica y a partir del análisis estadístico, para el establecimiento de patrones de comportamiento y probar teorías. (pág. 4)



### **2.30.1.2 Enfoque cualitativo**

Además Hernández, *et ál*, (2010) explican que el enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación. (pág. 7)

### **2.30.2 Tipos de investigación**

De acuerdo a Hernández, *et ál*, (2010) una vez que se analiza a fondo un tema de investigación se decide el tipo de alcance de la misma, que puede ser uno de los siguientes:

#### **2.30.2.1 Exploratoria**

Las investigaciones de tipos exploratorias se realizan cuando el tema que se desea investigar es o ha sido muy poco estudiado o desarrollado.

“Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas.” (Hernández, *et ál*, 2010, pág. 79)

#### **2.30.2.2 Explicativa**

De acuerdo a (Behar, 2008), la investigación explicativa busca dar a conocer los porqués del tema u objeto estudiado, además del comportamiento de las variables.

Hernández, *et ál*, (2010), en una definición más amplia acerca de la investigación explicativa mencionan lo siguiente: “los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales.” (págs. 83-84)

En así como, la investigación explicativa busca explicar fenómenos y sus características, condiciones y variables.



### **2.30.2.3 Descriptivo**

“Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.” (Hernández, *et ál*, 2010, pág. 80).

Es así como la investigación descriptiva lo que busca es la descripción del fenómeno o cosa en estudio, su caracterización, pero su objetivo no es definir como se relacionan esas variables.

### **2.30.2.4 Correlacional**

“Este tipo de estudio tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular.” (Hernández, *et ál*, 2010, pág. 81).

### **2.30.3 Fuentes de información**

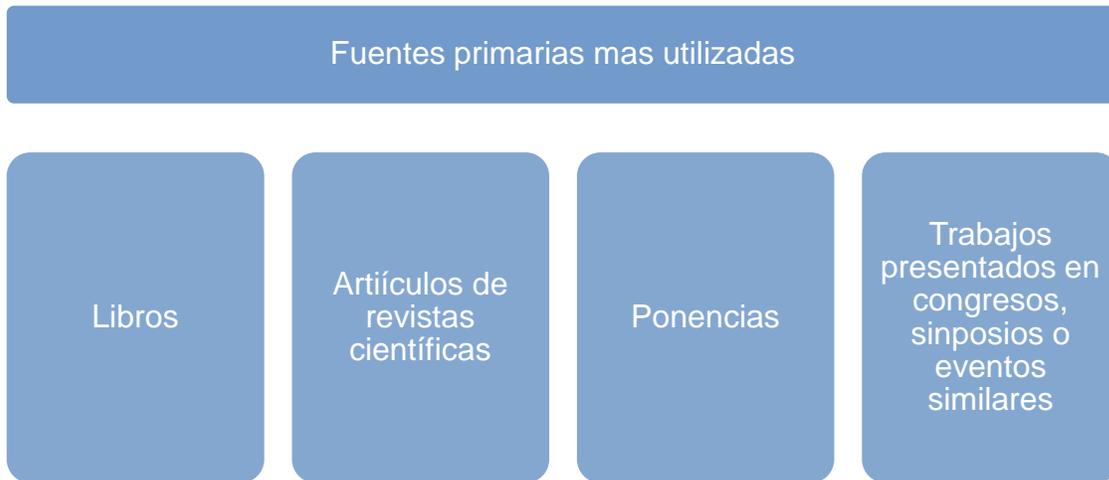
Las fuentes de información son todos aquellos elementos de donde se puede tomar información que funcione para explicar y fundamentar la investigación. Se pueden clasificar en:

#### **2.30.3.1 Fuentes primarias**

Hernández, *et ál*, (2010), definen que son las fuentes primarias de la siguiente forma: “Las referencias o fuentes primarias proporcionan datos de primera mano, pues se trata de documentos que incluyen los resultados de los estudios correspondientes” (pág. 53).



**Figura 18 Fuentes primarias**



FUENTE: Elaboración propia con base en “Metodología de la investigación.” de Hernández Sampieri, Fernández Collado,& Baptista Lucio, 2010, pág. 57.

**2.30.3.2 Fuentes secundarias**

Las fuentes secundarias permiten conocer hechos o fenómenos a partir de documentos o datos recopilados por otras personas. (Guzmán Stein, 2014).

Esta definición la podemos ampliar con la que brinda Hernández, *et ál* (2010), los cuales indican que las fuentes secundarias implican revisiones de documentos como por ejemplo registros públicos y archivos físicos o electrónicos.

Es así como (Gómez, 2011) también coincide con la descripción de las fuentes secundarias de los dos autores mencionados anteriormente, debido a que señala que son datos o publicaciones que contenga información recogida por otra fuente.

**2.30.4 Recolección de datos**

Esta etapa de las investigaciones es sumamente importante ya que a partir de la misma es que se obtienen datos necesarios e importantes de las unidades en análisis o casos.



Es así como la recolección de los datos “implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico”. (Hernández, *et ál*, 2010, pág. 198).

**2.30.5 Métodos de recolección de datos**

Hernández, *et ál*, (2010), menciona los siguientes métodos de recolección de datos:

**2.30.5.1 Cuestionarios**

Es el instrumento que más se utiliza para la recolección de los datos. Se conforma por un conjunto de preguntas acerca de las variables que se desean medir en la investigación.

**Figura 19 Propósitos del cuestionario**



FUENTE: Elaboración propia con base en “Elementos de Estadística Descriptiva” de Miguel Gómez Barrantes, 2011, pág. 53.

**2.30.5.2 Observación**

Consiste en un registro válido y confiable de los comportamientos y las situaciones observadas por medio de categorías y subcategorías.

Una definición más clara la desarrolla (Gómez, 2011), el cual dice lo siguiente acerca de la observación: “los datos son recogidos por el investigador observando lo que le interesa y utilizando algún procedimiento para recopilar sus observaciones (tarjetas, contador, entre otros.). (pág. 33).



### **2.30.5.3 Análisis del contenido**

A través de esta técnica se puede estudiar cualquier tipo de comunicación de forma objetiva y sistemática, que cuantifique los mensajes o el contenido de los mismos en categorías y subcategorías para luego someterlos a análisis estadístico.

### **2.30.5.4 Pruebas estandarizadas e inventarios**

Ese tipo de pruebas miden variables específicas como por ejemplo la inteligencia o la personalidad. Algunas de ellas evalúan proyecciones de los participantes y determinan el estado en una variable específica.

### **2.30.5.5 Datos secundarios**

Como se mencionó anteriormente los datos o fuentes secundarias son las que permiten la recolección de datos por parte de fenómenos o hechos ya estudiados por otras personas.

### **2.30.5.6 Entrevistas**

“Se define como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados)“(Hernández, *et ál*, 2010, pág. 418).

(Gómez, 2011) Indica que una entrevista que sea bien utilizada, es decir, que se lleve a través del correcto proceso, se puede obtener información de muy buena calidad. Además menciona que una de las desventajas de esta técnica es que resulta muy cara, ya que requiere brindarles a los entrevistadores un sueldo, viáticos además del transporte, entre otros gastos.

Con el desarrollo de la entrevista como método de recolección, se logra un contacto más íntimo con la o las personas que se están entrevistando, por lo que la obtención de la información puede resultar más fácil.



### 2.30.5.7 Grupos focales

De acuerdo a Huerta, (2005), los grupos focales son una herramienta muy útil para la planificación de los programas y así poder evaluarlos. Los participantes pueden expresar libremente su opinión sobre aspectos de interés en el tema que se está tratando y así poder intercambiar ideas. Además de que provee participación a las personas involucradas.

Para dicho autor, dentro de las principales características de los grupos focales, se encuentran:

- Los participantes tienen ciertas características homogéneas.
- Se proveen datos de índole cualitativa.
- La discusión es enfocada en un aspecto específico.
- El propósito es establecer las percepciones, sentimientos, opiniones y pensamientos de las personas en el tema a tratar.
- Puede constituir un buen foro para facilitar un cambio sistémico adecuado en la organización.
- Es un proceso adecuado para facilitar el aprendizaje de los miembros de la organización.

### 2.30.6 Unidades de análisis

Las unidades de análisis se conocen también como casos o elementos, es decir, son los participantes, objetos, sucesos o comunidades de estudio, estas van de la mano con el planteamiento de la investigación y de los alcances del estudio.

### 2.30.7 Muestra

Hernández, *et ál*, (2010) indica que la muestra es una parte la población, es decir, un subgrupo del cual se recolectan la información y datos, además de que es importante que la muestra sea representativa de la población.

“Se dice que una muestra es representativa cuando contiene aproximadamente la misma proporción de sujetos pertenecientes a los distintos grupos cronológicos,



sociales, geográficos, etc. que la población completa de donde se tomó dicha muestra” (Gómez, 2011, pág. 9)

### **2.30.8 Variables del estudio**

De acuerdo a Hernández, *et ál*, (2010), las variables se pueden describir como una propiedad que puede cambiar, y cuyo cambio es susceptible de medirse u observarse.

“El concepto de variable se aplica a personas u otros seres vivos, objetos, hechos y fenómenos, los cuales adquieren diversos valores respecto de la variable referida”. (Hernández, *et ál*, 2010, pág. 93).



---

### 3 Capítulo III: Metodología





En el presente capítulo se desarrolló cada aspecto relacionado con la metodología empleada en la investigación para la gestión del Riesgo en la dirección administrativa del SENARA, en la unidad de servicios administrativos.

Se describe el tipo de investigación utilizada, además del enfoque que más se ajustó con el tipo de proyecto. Por otra parte se incluyen los métodos e instrumentos de recolección de datos, además de los recursos y fuentes de información utilizadas para la fundamentación del estudio. Es así como se incluyen todos los aspectos que describen la investigación, con el objetivo de brindar de forma sencilla y básica cada una de las actividades realizadas que llevaron a la obtención de los resultados.

Se estructura el capítulo de la siguiente forma: primeramente el tipo de investigación, seguido de los sujetos y fuentes de información, además de las variables del estudio y técnicas de recolección de información.

### **3.1 Enfoques de la investigación**

Hernández, *et ál*, (2010), menciona dos enfoques de investigación: enfoque cuantitativo y cualitativo. Para este tipo de investigación se seleccionó tanto el enfoque cualitativo como cuantitativo.

El enfoque cualitativo presenta las siguientes características:

- Se plantea un problema, pero no se sigue un proceso definido.
- Se basa en un proceso de explorar y describir, para luego obtener y generar las perspectivas teóricas.
- No se prueban hipótesis, estas se generan durante el transcurso de la investigación.
- Se maneja bajo un enfoque de métodos de recolección de datos no estandarizados ni completamente predeterminados.



- Se utilizan técnicas de recolección de datos como la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo, evaluación de experiencias personales, registros, entre otros.
- Es un proceso flexible que se mueve entre las respuestas y el desarrollo de la teoría.
- Se evalúa el desarrollo natural de los procesos o sucesos, no hay ninguna manipulación ni estimulación con respecto a la realidad.

Bajo las características mencionadas, el enfoque para la investigación desarrollada, se inició con la generación de un problema, y posteriormente se indagó y se recolectaron los datos, en este caso acerca de la gestión del riesgo de la Dirección Administrativa Financiera, específicamente en el Unidad de Servicios Administrativos. Este enfoque se basó en la recolección de información sin la medición numérica, es decir, solamente se empleó el análisis de la información que corresponde a la gestión del riesgo, para lograr el entendimiento de los procedimientos que se necesitan llevar a cabo.

Por otra parte, el enfoque cuantitativo presenta las siguientes características:

- El investigador plantea un problema de estudio delimitado y concreto.
- Posterior al planteamiento del problema, el investigador considera lo que ha investigado anteriormente para poder construir un marco teórico del cual se deriva una o varias hipótesis y las somete a prueba mediante el empleo de los diseños de investigación apropiados.
- La recolección de los datos se fundamenta en la medición, donde se miden las variables o conceptos contenidos en las hipótesis.
- Debido a que los datos son producto de mediciones se representan mediante números y se deben analizar a través de métodos estadísticos.
- La investigación cuantitativa debe ser lo más objetiva posible, es así como los fenómenos que se observan o se miden no deben ser afectados por el investigador.



- Se intenta explicar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos; es decir la meta principal es la construcción y demostración de teorías, que expliquen y puedan predecir.

El enfoque mencionado anteriormente, se utilizó para el desarrollo de las metodologías específicas que la investigación desarrolló en la unidad de Servicios Administrativos del SENARA, brindando resultados numéricos que permitió al investigador dar resultados de estas aplicaciones, en lo que respecta al nivel de riesgo y al nivel de madurez de la institución.

### **3.2 Tipos de investigación**

Posterior a la selección del tipo de enfoque de la investigación se seleccionaron los tipos de investigación que se llevaron a cabo para la elaboración del proyecto, los cuales son los siguientes:

#### **3.2.1 Investigación Exploratoria**

Los estudios exploratorios son utilizados cuando el tema a desarrollar ha sido poco estudiado o desarrollado y del cual se tienen muchas dudas. Este tipo de investigación es el primer paso para la obtención de información y familiarizarse con el tema en investigación.

Bajo este tipo de investigación se obtuvieron aspectos relevantes del objeto de la investigación, el cual es la gestión del riesgo, a partir de antecedentes documentados, implementación de herramientas, informes generados, los cuales permitieron familiarizarse con la investigación.

Además este tipo de investigación también permitió buscar y recolectar información de los antecedentes y naturaleza del SENARA, además de su estructura organizacional. Por otra parte también se logró establecer la situación actual de la gestión del riesgo en la Dirección Administrativa Financiera, además de la unidad de Servicios Administrativos a la que corresponde el estudio.



### **3.2.2 Investigación descriptiva**

En este tipo de investigación el investigador logra definir o visualizar lo que quiere medir en la investigación, además de que permite definir sobre quiénes se recolectará la información.

Este tipo de enfoque permitió conocer la situación actual de SENARA como primer paso para el desarrollo de la investigación, además se logró obtener la información necesaria sobre la gestión del riesgo en la unidad específica del estudio.

Bajo este tipo de investigación se aplicaron diferentes talleres detallados en la metodología específica, con los cuales se obtuvo información de cada uno de los procesos, actividades o tareas. Con la información obtenida tanto cualitativa como cuantitativa, se determinó el nivel de riesgo y los planes de mitigación de cada proceso de la unidad bajo estudio.

### **3.3 Fuentes de información**

#### **3.3.1 Fuentes Primarias**

Las fuentes primarias fueron los diferentes colaboradores de la institución que trabajan en los diferentes procesos de la unidad de Servicios Administrativos y que participaron en los talleres, a los cuales se les aplicó las guías que ayudaron a obtener la información necesaria para el desarrollo de la investigación.

#### **3.3.2 Fuentes secundarias**

Se utilizó la revisión de libros de texto, tesis de graduación, documentos de institucionales, páginas de internet confiables que brindaron información acorde con el desarrollo de la investigación, toda esta información se utilizó para la elaboración del marco teórico que sustenta la teoría que se desarrolló en la investigación.

### **3.4 Sujetos de información**

Los sujetos de información son de mucha importancia ya que son todas las personas que tienen un conocimiento con el tema de investigación a desarrollar, por lo que son los que brindan la información precisa y clara para el estudio.



En la siguiente tabla se muestran los procesos y puestos con la respectiva unidad a la que pertenecen y que fueron sujetos para poder solicitar información.

**Tabla 5 Sujetos de Información**

Proceso	Puestos	Unidad
<p><b>Servicios Generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de contratos</li> <li>• Servicios públicos</li> <li>• Mantenimiento</li> </ul>	Técnico de procesos	Unidad de Servicios Administrativos
<b>Transportes</b>	Profesional General dos  Asistencial dos	Unidad de Servicios Administrativos
<p><b>Proveeduría y compras institucionales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de inventarios y suministros</li> <li>• Contratación administrativa</li> </ul>	Técnico Procesos tres  Profesional Especialista  Profesional general dos	Unidad de Servicios Administrativos
<b>Administración de activos</b>	Técnico procesos dos	Unidad de Servicios Administrativos
<b>Asistencia Administrativa</b>	Asistente de Procesos	Unidad de Servicios Administrativos



<b>Recepción</b>	Asistente de Procesos	Unidad de Servicios Administrativos
<b>Coordinación unidad de servicios administrativos</b>	Coordinadora Especialista	Unidad de Servicios Administrativos
<b>Dirección administrativa financiera</b>	Directora de apoyo administrativo	Unidad de Servicios Administrativos
<b>DRAT</b>		
<b>Seguimiento de contratos</b>	Profesional especialista de apoyo administrativo.	Unidad de Servicios Administrativos
<b>Transporte y maquinaria</b>	Profesional general, gestión de apoyo	Unidad de Servicios Administrativos
<b>Recepción</b>	Asistente de procesos	Unidad de Servicios Administrativos
<b>Proveeduría y bodegas</b>	Profesional general de bienes y servicios, nivel uno	Unidad de Servicios Administrativos
<b>Cuadrilla de mantenimiento</b>	Asistencia dos en gestión de redes y sistemas	Unidad de Servicios Administrativos
<b>Coordinación unidad Dirección Administrativa Financiera DRAT</b>	Coordinador Especialista	Unidas Servicios Administrativos
<b>Dirección administrativa financiera</b>	Directora de apoyo administrativo	Unidad de Servicios Administrativos

Fuente: Elaboración Propia



### **3.5 Técnicas de recolección de los datos**

Para el desarrollo de la investigación se utilizó las siguientes técnicas de recolección de datos:

#### **3.5.1 Grupos de enfoque**

Mediante el desarrollo de guías específicas, que se desarrollaron con talleres (grupos de enfoque) en cada uno de los procesos de la unidad de servicios administrativos, se logró recopilar la información necesaria, la cual fue tabulada por cada uno de los procesos, tareas o actividad a la cual corresponden, para así poder validar con jefes directos y con la dirección del área respectiva. Posterior a esto se procedió a conjuntar la información obtenida con el marco orientador institucional para así agregar nuevos riesgos para la unidad bajo estudio.

#### **3.5.2 Procesamiento y análisis de la información**

El procesamiento y análisis de la información se llevó a cabo de forma inmediata a la aplicación de los grupos de enfoque para la recolección de datos. Por lo tanto los talleres que se realizaron fueron analizados después de su aplicación para poder analizar la información obtenida de manera actual y poder reflejar en el análisis lo que los colaboradores querían transmitir.

En el procesamiento y análisis de la información se logró identificar el mapa de riesgos y el plan de mitigación de la Dirección Administrativa Financiera en la unidad de servicios administrativos.



### 3.5.3 Variables del estudio

**Tabla 6 Variables del Estudio**

Objetivos Específicos	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Definición Instrumental
<p><b>Conocer la naturaleza de la institución, servicios que brinda y la razón de ser de la Institución.</b></p>	<p>Ámbito de acción institucional</p>	<p>Contexto y naturaleza de la institución.</p>	<p>Posee actualmente una estrategia empresarial.</p>	<p>Revisión documental.</p>
<p><b>Desarrollar la Cadena de valor institucional y la cadena de la Dirección Administrativa Financiera.</b></p>	<p>Actividades primarias y secundarias de la institución y de la DAF.</p>	<p>Tareas para desarrollar los procesos de la institución.</p>	<p>No existen cadenas de valor para entender las actividades propias de la institución.</p>	<p>Revisión documental.</p>
<p><b>Conocer los riesgos estratégicos de la institución, además de los riesgos operativos de la dirección.</b></p>	<p>Riesgos existentes</p>	<p>Evento que afecta la capacidad para conseguir los objetivos.</p>	<p>Elaboración de la metodología SEVRI.</p>	<p>Documentación e informes de valoración de riesgos.</p>



<b>Determinar los avances que ha tenido el SENARA en relación al tema de valoración de riesgos.</b>	Nivel de madurez	Grado de avance en materia de SEVRI.	Posee un nivel competente en relación al tema.	Modelo nivel de madurez.
<b>Elaborar una metodología de riesgos que pueda ser aplicada en la Dirección Administrativa Financiera, específicamente en la unidad de servicios administrativos.</b>	Metodología de valoración de riesgos.	Metodología para analizar y administrar los riesgos.	No existe actualmente una metodología para ser aplicada.	Desarrollo de una metodología para la valoración de los riesgos.
<b>Aplicar una metodología de riesgos que pueda ser aplicada en la Dirección Administrativa Financiera, específicamente en la unidad de servicios administrativos.</b>	Metodología de valoración de riesgos.	Metodología para analizar y administrar los riesgos.	Desarrollada actualmente para ser aplicada.	Aplicación de guías de valoración de riesgos.
<b>Elaborar el mapa de riesgos, de la Dirección Administrativa Financiera, en la unidad de servicios administrativos.</b>	Magnitud de los riesgos	Herramienta para organizar la información de los riesgos.	Resultados de ejecución de la metodología.	Desarrollo de guías y talleres.



<p><b>Desarrollar el plan de mitigación de riesgos de la Dirección Administrativa Financiera en la unidad de servicios administrativos.</b></p>	<p>Medidas de administración de riesgos.</p>	<p>Alternativas para mitigar los riesgos.</p>	<p>Ejecutar medidas para administrar los riesgos.</p>	<p>Taller de evaluación de riesgos.</p>
<p><b>Obtener conclusiones y recomendaciones que permitan mitigar los riesgos de la dirección.</b></p>	<p>Resultados</p>	<p>Resultados obtenidos y propuestas de mejora.</p>	<p>Análisis de la metodología desarrollada.</p>	<p>Aplicación de la metodología SEVRI.</p>



### 3.6 Metodologías Específicas

#### 3.6.1 Modelo Nivel de Madurez

El modelo de madurez utilizado para dicha investigación se realizó tomando como base el curso del SEVRI brindado por parte de la Contraloría General de la República. Dicho modelo identifica cuatro niveles de competencia organizacional en el área de administración de riesgos de negocio los cuales son: Novato, Competente, Diestro y Experto. También define esta competencia en término del enfoque de la organización con base a cuatro atributos: Cultura, Proceso, Experiencia y Aplicación.

Es así como una organización en el nivel novicio, todos los atributos los encuentran en el nivel más bajo, haciendo que la cultura ignore la necesidad de una administración de los riesgos, por lo que en el momento no se han implantado procesos para mitigarlos.

Para el nivel competente, la organización habrá reconocido el requerimiento de la administración de los riesgos y la evidencia de haberlos reconocido, se muestra en la cultura, en la existencia de un proceso, su debida aplicación y la acumulación de la experiencia.

En el nivel diestro, las organizaciones se encuentran satisfechas debido a que la administración de los riesgos ya forma parte de la rutina y es consistente en todos los procesos.

Por último el nivel experto, muestra una cultura de conciencia de los riesgos, orientada a la organización a una administración proactiva de riesgos, buscando sacar la máxima ventaja de emplear los procesos de la mejor práctica.

Es así como este modelo, de acuerdo al **apéndice 1, Modelo Nivel de Madurez**, muestra un conjunto de tablas, en las que cada fila contiene una característica de un atributo. Las descripciones de cada característica, deben de considerarse una a la vez así como el nivel de madurez apropiado, donde presentan calificaciones de

1 al 4. Posterior a esto, las notas de las características por atributo se totalizan y se calcula la nota promedio para el atributo. Por último, las notas de los cuatro atributos se promedian para así poder obtener una nota global e identificar el nivel de madurez de la organización.

Para la aplicación del modelo se tomó en cuenta la información consultada por el investigador y que fue descrita en el capítulo 4 de situación actual en donde por cada ítem consultado por atributo, se estableció el nivel que a criterio del investigador, la institución se encontraba.

Por cada atributo se obtuvo un puntaje final, que fue utilizado para obtener un puntaje promedio, que este consistió en dividir el puntaje final entre el número de ítems, evaluados por cada atributo. Posteriormente se sumaron y se dividieron entre el número de atributos y como resultado se obtuvo la nota global para la organización.

### **3.6.2 Capacitación a coordinadores de unidades y directores en materia de SEVRI**

Para el desarrollo de la capacitación a los coordinadores de unidades y directores en materia de SEVRI se elaboró el **apéndice 3, Capacitación a Coordinadores de Unidades y Directores en materia de SEVRI**, el cual fue una presentación y que sirvió de base para complementar aspectos importantes en lo que respecta a la gestión de riesgos institucionales.

La presentación se orientó en dar a conocer la importancia de llevar a cabo el desarrollo del sistema en todas las etapas recomendadas, con el fin de que permita a la institución lograr los objetivos establecidos. Los principales temas que se abordaron en la capacitación, se encuentran la utilidad del SEVRI, conocimientos previos que se deben de tener antes de implementarla, así como aspectos que se deben de considerar para la aplicación del Sistema Específico de Valoración de Riesgos. Además de dar a conocer todos los procesos que se llevaron a cabo para la aplicación efectiva de la gestión del riesgo.



Posteriormente se abrió un período de preguntas y comentarios, que sirvió como retroalimentación para el desarrollo de la investigación y que tuvo como base el **apéndice 4, Retroalimentación del taller de inducción a los coordinadores de unidades y directores en materia de SEVRI.**

### **3.6.3 Capacitación a encargados de procesos en materia de SEVRI**

El desarrollo de la capacitación a los encargados de procesos, se basó en una presentación de acuerdo al **apéndice 6, Capacitación a encargados de procesos en materia de SEVRI**, y que consistió en una inducción en materia de SEVRI que les permitió interiorizar el tema de valoración del riesgo y adquirir mayor dominio de los conceptos básicos relacionados a dicha temática.

La capacitación tuvo como objetivo capacitar a los colaboradores en el tema de valoración del riesgo, que sirvió como base para la inducción previa en la metodología del SEVRI, en la cual se abarcaron los términos más relevantes de la administración del riesgo, responsabilidades de los jefes y titulares subordinados, importancia de valorar los riesgos para la institución y el esquema a seguir para una efectiva administración del riesgo, con cada una de las etapas que lo compone.

### **3.6.4 Guía de Identificación de riesgos**

Para el desarrollo completo de este paso fue necesario conocer las actividades, procesos o tareas relacionados. Se realizó mediante el **apéndice 7, Tareas por puestos**, previo a identificar los riesgos de cada uno de los procesos de la Unidad de Servicios Administrativos de la Dirección Administrativa Financiera los cuales fueron investigados.

Posteriormente se definió los riesgos relacionados al proceso, completando el **apéndice 8, Identificación de los riesgos**, en donde por cada riesgo que se identificaba se desarrollaba el posible evento, la posible causa y el efecto que se presentaría con el riesgo identificado.



En el desarrollo de este taller, se aplicó la guía reuniendo a todos los colaboradores del proceso que en el momento se estaba evaluando, en donde mediante una lluvia de ideas se logró identificar cada riesgo del proceso.

### **3.6.5 Guía de Análisis de Riesgos**

Se realizó un taller específico para el análisis de riesgos, reuniendo a los funcionarios encargados de los procesos de cada una de las unidades bajo estudio, en el cual mediante una lluvia de ideas se completó el **apéndice 9, Análisis de Riesgos** por medio de la cual se determinaron los siguientes aspectos:

- Probabilidad de ocurrencia
- Magnitud de la eventual consecuencia
- Nivel de riesgo inherente (sin medidas de administración)
- Descripción de las medidas existentes para su administración.
- Calidad de las medidas
- Nivel de aplicación de la medida según la estructura organizativa
- Nivel de riesgo residual (con medidas de administración)

#### **3.6.5.1 Definición de las escalas de calificación**

Previo a la ejecución del taller y diseño de la guía para analizar los riesgos, se definieron cada uno de los criterios a evaluar en el análisis de los riesgos identificados. Las variables que se definieron correspondieron a:

- Probabilidad: la probabilidad de ocurrencia se calificó basada en cuatro niveles de ponderación distribuidos de la siguiente forma:



**Tabla 7 Probabilidad de Ocurrencia**

<b>Probabilidad</b>	Altamente probable, es altamente factible que el evento se presente.	Mayor	4
	Muy probable, es muy factible que se presente el evento.	Alta	3
	Probable, es factible que se presente el evento.	Media	2
	Poco probable, es poco factible que el evento se presente.	Baja	1

- Magnitud de la consecuencia: los niveles de magnitud de la consecuencia cuando se materializa el riesgo, se evaluó mediante la siguiente escala:

**Tabla 8 Magnitud de la consecuencia**

<b>Magnitud</b>	Si el hecho llegara a ocurrir, tendría un altísimo impacto o efecto sobre la entidad.	Mayor	4
	Si el hecho llegara a ocurrir, tendría un alto impacto o efecto sobre la entidad.	Alta	3
	Si el hecho llegara a ocurrir, tendría un impacto o efecto medio sobre la entidad	Media	2
	Si el hecho llegara a ocurrir, tendría un impacto o efecto bajo.	Baja	1



- Cálculo del nivel de riesgo inherente: El nivel de riesgo inherente se calculó mediante la multiplicación de la probabilidad por la consecuencia para cada uno de los riesgos identificados previamente. La siguiente ecuación muestra la fórmula del cálculo del nivel de riesgo:

**NR = P x C**, en donde:

- **NR:** Nivel de Riesgo
- **P:** Probabilidad
- **C:** Consecuencia

Debido a que algunos de los procesos que involucró la investigación estaban constituidos por más de un colaborador, el cálculo del nivel de riesgo inherente, resultó de una suma promedio de las probabilidades y de las magnitudes, para posteriormente hacer la respectiva multiplicación. Los intervalos que se definieron fueron representados en un mapa de riesgos, el cual muestra los riesgos distribuidos gráficamente en cuadrantes, de acuerdo con los intervalos de probabilidad y magnitud establecidos e identificados con colores, tal y como se muestra en la siguiente figura:



**Figura 20 Mapa de Riesgos**

				Magnitud			
				Baja	Media	Alta	Mayor
				1	2	3	4
				Si el hecho llegara a ocurrir, tendría un impacto o efecto bajo sobre la entidad.	Si el hecho llegara a ocurrir, tendría un impacto medio o efecto medio sobre la entidad.	Si el hecho llegara a ocurrir, tendría un alto impacto o efecto sobre la entidad.	Si el hecho llegara a ocurrir, tendría un altísimo impacto o efecto sobre la entidad.
Probabilidad	Altamente probable. Es altamente factible que el evento se presente.	Mayor	4	Media	Alta	Mayor	Mayor
	Muy probable. Es muy factible que el evento se presente.	Alta	3	Baja	Media	Alta	Mayor
	Probable. Es factible que el evento se presente.	Media	2	Baja	Media	Media	Alta
	Poco probable. Es poco factible que el evento se presente.	Baja	1	Baja	Baja	Baja	Media



Tal y como se muestra en la matriz del mapa de riesgo, el máximo resultado posible es de 16 unidades, lo cual se denomina universo en riesgo. Los rangos posibles de clasificación corresponden a:

**Tabla 9 Rangos de clasificación**

Color	Resultado	Rango
Rojo	Mayor	12 a 16
Naranja	Alto	8 a menor 12
Amarillo	Medio	4 a menor de 8
Verde	Bajo	1 a menor de 4

- Descripción de las medidas: se describieron las medidas que actualmente existen para administrar cada riesgo. Esta información también se obtuvo de la aplicación del taller a los colaboradores del proceso.
- Calidad de la medida: Para poder verificar la calidad de la medida que existe para administrar el riesgo, se elaboró la siguiente tabla:

**Tabla 10 Calidad de la medida**

<b>1 = Excelente</b>	<b>2 = Bueno</b>	<b>3 = Malo</b>
----------------------	------------------	-----------------

Debido a que algunos de los procesos que involucró la investigación estaban constituidos por más de un colaborador, la calidad de la medida resultó de una suma promedio de la calidades que indicaron los colaboradores para posteriormente saber la calidad en que se encontraba la medida, y en caso de que el resultado diera con decimales, se redondeó hacia arriba.



- Nivel de aplicación de la medida: Para poder medir el nivel de aplicación que tiene la medida en el proceso, se elaboró la siguiente tabla:

**Tabla 11 Nivel de aplicación de la medida**

<b>1= No se aplica</b>	<b>2 = Se aplica algunas veces</b>	<b>3 = Se aplica algunas veces</b>
------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Algunos de los procesos que involucró la investigación estaban constituidos por más de un colaborador, por lo que el nivel de aplicación de la medida resultó de la suma promedio de los niveles de aplicación que indicaron los colaboradores para posteriormente saber el nivel en que se encontraba la medida. En caso de que el resultado diera con decimales, se redondeó hacia arriba.

- Cálculo del nivel de riesgo residual: Para el respectivo cálculo del nivel de riesgo residual, se tomó en cuenta las respuestas brindadas de acuerdo al nivel de riesgo inherente, la calidad de la medida y el nivel de aplicación de la medida. Es así como tomando en cuenta esa información y de acuerdo a la siguiente tabla, se estableció el nivel de riesgo residual por cada uno de los riesgos.



**Tabla 12 Niveles de riesgo residual**

Nivel de riesgo inherente	Calidad de la medida	Nivel de aplicación de la medida	Nivel de riesgo residual
Mayor	Malo	No se aplica	Mayor
Mayor	Malo	Se aplica algunas veces	Mayor
Mayor	Malo	Se aplica siempre	Mayor
Mayor	Bueno	No se aplica	Mayor
Mayor	Bueno	Se aplica algunas veces	Alto
Mayor	Bueno	Se aplica siempre	Medio
Mayor	Excelente	No se aplica	Mayor
Mayor	Excelente	Se aplica algunas veces	Medio
Mayor	Excelente	Se aplica siempre	Bajo
Alto	Malo	No se aplica	Alto
Alto	Malo	Se aplica algunas veces	Alto
Alto	Malo	Se aplica siempre	Alto
Alto	Bueno	No se aplica	Alto
Alto	Bueno	Se aplica algunas veces	Medio
Alto	Bueno	Se aplica siempre	Bajo
Alto	Excelente	No se aplica	Alto
Alto	Excelente	Se aplica algunas veces	Medio



Alto	Excelente	Se aplica siempre	Bajo
Medio	Malo	No se aplica	Medio
Medio	Malo	Se aplica algunas veces	Medio
Medio	Malo	Se aplica siempre	Medio
Medio	Bueno	No se aplica	Medio
Medio	Bueno	Se aplica algunas veces	Bajo
Medio	Bueno	Se aplica siempre	Bajo
Medio	Excelente	No se aplica	Medio
Medio	Excelente	Se aplica algunas veces	Medio
Medio	Excelente	Se aplica siempre	Bajo
Bajo	Malo	No se aplica	Medio
Bajo	Malo	Se aplica algunas veces	Medio
Bajo	Malo	Se aplica siempre	Medio
Bajo	Bueno	No se aplica	Medio
Bajo	Bueno	Se aplica algunas veces	Bajo
Bajo	Bueno	Se aplica siempre	Bajo
Bajo	Excelente	No se aplica	Medio
Bajo	Excelente	Se aplica algunas veces	Bajo
Bajo	Excelente	Se aplica siempre	Bajo



### 3.6.6 Evaluación de los riesgos

Seguido de la guía de análisis se desarrolló la evaluación de los riesgos la cual fue desarrollada mediante el **apéndice 10, Evaluación de los riesgos**, en donde:

- El grado en que la institución se puede afectar por las causas de los riesgos, se utilizó para evaluar con la siguiente tabla cada riesgo identificado, con riesgo inherente bajo, mediano, alto o mayor.

**Tabla 13 Grado en que la institución se puede afectar por las causas de los riesgos**

<b>Mayor</b>	La institución se puede afectar mayormente por las causas de los riesgos
<b>Alto</b>	La institución se puede afectar altamente por las causas de los riesgos
<b>Medio</b>	La institución se puede afectar medianamente por las causas de los riesgos
<b>Bajo</b>	La institución se puede afectar muy poco por las causas de los riesgos

- La importancia del proceso, tarea o actividad para la institución, consistió en una valoración de la importancia de la gestión, para determinar la prioridad de dar al riesgo y a la medida de administración, tomando en cuenta la siguiente tabla:

**Tabla 14 Importancia del proceso, tarea o actividad para la institución**

<b>Mayor</b>	Mayormente importante para la institución, responde a los objetivos estratégicos o prioridades institucionales.
<b>Alta</b>	Altamente importante para la institución, corresponde o forma parte de los objetivos estratégicos o prioridades institucionales.
<b>Media</b>	Medianamente importante para la institución y forma parte de la gestión institucional no asociado a lo estratégico.
<b>Baja</b>	Poco importante para la institución, esta función o actividad podría ser reemplazada o ajustada sin perjudicar la gestión institucional.



- Con la sección de idoneidad y aplicación de las medidas de administración de riesgo existentes se evaluó las medidas de administración establecidas, para lo cual se debe registrar los niveles de riesgo residual, el costo de la medida, además del análisis/costo beneficio.

El nivel de riesgo residual se tomó de la guía de análisis de riesgo realizada, además se tomaron en cuenta los costos directos e indirectos relacionados con el proceso, tarea o actividad, para poder indicar si el costo es alto, medio o bajo. Esta variable permitió sustentar el análisis costo/beneficio, la cual se contestó con las respuestas beneficio mayor al costo o beneficio menor al costo.

- El parámetro de aceptabilidad de riesgos consistió en definir el nivel que el riesgo se encontraba para la institución, de manera que no afecte el logro de los objetivos.

La siguiente tabla muestra los criterios que se utilizaron para clasificar el parámetro de aceptabilidad de los riesgos identificados en el proceso.

**Tabla 15 Parámetros de aceptabilidad**

1.	Los riesgos que se ubiquen en la categoría de nivel de riesgo bajo son aceptables sin necesidad de valorar medidas de administración de riesgos distintas a la retención de riesgos.
2.	Los riesgos que se ubiquen en la categoría de nivel de riesgo medio serán aceptables si los costos de su administración exceden los beneficios o son imposibles de administrar por vías distintas a la retención de riesgos.
3.	Los riesgos que se ubiquen en la categoría de nivel de riesgo alto o mayor son aceptables únicamente bajo circunstancias extraordinarias justificadas.



- Para realizar el resultado de la evaluación de los riesgos, se tuvo que tener en cuenta lo que se indicó en parámetros de aceptabilidad, aceptando los riesgos que se ubiquen en la categoría de nivel de riesgo bajo, y administrando los riesgos que se encuentren en los niveles medio, alto o mayor, indicando medidas propuestas en la siguiente guía.

### 3.6.7 Administración de riesgos

Una vez finalizados los talleres y recolectada la información requerida se prosiguió con la etapa de administración de riesgos, en la cual se definió, se seleccionó y se evaluaron medidas para mitigar los riesgos. Para lo cual, se estableció un orden de prioridad de los riesgos, entre mayor riesgo residual mayor prioridad, seguidamente se indicaron las medidas propuestas para mitigar los riesgos y la idoneidad de entes tanto internos como externos de la institución, para ejecutar cada opción. Además, se tomó en cuenta si la opción propuesta cumple el interés público y resguarda la hacienda pública, así como la viabilidad jurídica, técnica y operacional de la medida propuesta.

La información fue tratada mediante el **apéndice 11, Administración de riesgos**, en la cual los datos de los riesgos en orden de prioridad, el riesgo residual y las medidas propuestas, fueron trasladados a dicha guía. Cabe resaltar que en esta actividad se redefinió la medida propuesta para la gestión de los riesgos tomando en cuenta como respuestas posibles: modificar, transferir, prevenir, atender o retener el riesgo. Dichas medidas fueron definidas de la siguiente manera:

- Modificar riesgos: afecta los factores de riesgo asociados con la consecuencia de un evento, previo a que este ocurra.
- Transferir riesgos: un tercer soporte comparte parcial o totalmente la responsabilidad y/o consecuencias potenciales de un evento.
- Prevenir riesgos: no se lleva a cabo el proyecto, función, actividad o modificación, para que se logre su objetivo sin verse afectado por el riesgo.
- Atención de riesgos: una vez que el evento se materializa, se actúa ante las consecuencias.



- Retención de riesgos: disposición existente para enfrentar posibles consecuencias.

Como se mencionó anteriormente, las medidas fueron redefinidas, una vez hecho esto, se prosiguió con una nueva valoración de la probabilidad y de la magnitud, con lo cual se obtuvo un nuevo puntaje y un nuevo nivel de riesgo con medida.

Por último se evaluó nuevamente la medida de administración, dicha evaluación se basó considerando las siguientes variables:

- Costo de la medida, en donde se verificó el costo en que se incurriría para establecer el nivel del costo.
- Análisis costo/beneficio, en el cual se determinó una de las opciones entre: Beneficio mayor al costo o Beneficio menor que el costo.
- Capacidad e idoneidad de los funcionarios responsables para cumplir con la medida, las opciones seleccionadas fueron: Sí la tienen o No la tienen.
- Cumplimiento con el interés público y resguardo de la Hacienda Pública, criterio para el cual se seleccionó entre las opciones: Si cumple o no cumple.
- Viabilidad técnica y jurídica para aplicarla, se eligió entre: viable o no viable.

Las variables anteriores fueron tomadas en cuenta para completar la columna llamada medidas seleccionadas y se escogió entre las variables: Se selecciona o No se selecciona. Dicha respuesta fue la tomada a la hora en que se elaboró el plan de riesgos.

### 3.6.8 Revisión y seguimiento

En la siguiente etapa que se realizó, de acuerdo al **apéndice 12, Revisión y seguimiento**, por cada proceso de la Unidad de Servicios Administrativos, se colocaron en orden de prioridad los riesgos, y se incluyó la información de los riesgos que fueron seleccionados ya sea para modificar, transferir, prevenir, atender o retener el riesgo.



Posterior se estableció a cada medida seleccionada lo siguiente:

- En la columna de calendario, se colocó la fecha o el año de ejecución de la actividad.
- En la columna de indicadores de monitoreo, se estableció las variables que van a permitir medir el cumplimiento de las medidas y los resultados obtenidos.
- En la columna de Responsable de ejecución, se establecieron los encargados de desarrollar la ejecución de la medida del riesgo.
- Por último en la columna de Responsable de monitoreo, se establecieron los responsables de controlar, que las medidas se estén aplicando y que el nivel de riesgo resulte de acuerdo con lo programado.

### **3.6.9 Documentación y Comunicación**

#### **3.6.9.1 Documentación**

Es importante saber que la documentación de riesgos es una actividad permanente del proceso de valoración del riesgo que consiste en el registro de la información relacionada con los riesgos.

Mediante el desarrollo de todas las guías mencionadas anteriormente se documentó la información sobre los riesgos y las medidas para la administración de riesgos que se generó en cada actividad de la valoración del riesgo (identificación, análisis, evaluación, administración y revisión).

A nivel de cada proceso en la investigación se documentó los registros, que permitieron apoyar y respaldar los registros de riesgos; además la información sobre la probabilidad, consecuencia, nivel de riesgo asociado y medidas seleccionadas para su administración. En relación con las medidas para la administración de riesgos se documentó la descripción, los resultados en tiempo y espacio, además responsables para llevarlo a cabo.



### **3.6.9.2 Comunicación**

La comunicación es la preparación, y la distribución oportuna sobre los riesgos a los sujetos interesados. Para el desarrollo de la investigación se brindó la información a los sujetos interesados, sobre los riesgos que se encontraron en la Unidad de Servicios Administrativos del SENARA.

La información que se comunicó, se ajustó a los requerimientos de los sujetos interesados, la cual se brindó mediante conclusiones y recomendaciones de la investigación.



---

## 4 Capítulo IV: Situación Actual





En el presente capítulo se describe la situación actual de la gestión del riesgo en el SENARA, al año más reciente de aplicación para así poder conocer que se ha implementado en dicho tema para el desarrollo de la investigación y así poder tener una visión más específica de qué tipo de riesgos se han identificado en materia del SEVRI, tomando en cuenta el área a la que corresponde la investigación.

#### **4.1 Implementación del SEVRI en SENARA**

La Ley General de Control Interno N° 8292 del 31 de julio del 2002, en su artículo 7, establece que la Contraloría General de la república y los órganos sujetos a su fiscalización deberán disponer de sistemas de control interno y proporcionar seguridad en el cumplimiento de esas atribuciones y competencias institucionales, además en su artículo 14 establece que son deberes del jerarca y los titulares subordinados

- Identificar y analizar los riesgos relevantes asociados al logro de los objetivos institucionales.
- Analizar el efecto posible de los riesgos identificados, su importancia y la probabilidad de que ocurran y decidir las acciones que se tomarán.
- Adoptar las medidas necesarias para el funcionamiento adecuado del sistema de valoración del riesgo.
- Establecer los mecanismos operativos que minimicen el riesgo en las acciones por ejecutar.

Además el artículo 18 de la misma ley dispone que el jerarca y los titulares subordinados deban establecer un Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI) que permita identificar el nivel de riesgo institucional, adoptando los métodos de uso continuo y sistemático a fin de analizar y administrar el nivel de dichos riesgos.



A partir de todo lo mencionado anteriormente la Contraloría General de la República emitió los criterios que servirán de base para el establecimiento y funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI) en los entes y órganos seleccionados, que serán obligatorios y prevalecerán sobre los que se les opongan.

Es así como la institución en estudio tuvo que empezar a implementar el Sistema Específico de Valoración de Riesgos, y lo empezó a hacer desde el año 2011, realizándolo una vez al año y haciendo que este coincida con la elaboración del Plan Operativo Institucional del siguiente año, esto con el fin de poder tomar las medidas necesarias para establecer el presupuesto adecuado para el desarrollo de los objetivos que la institución posea para dicho año. Se hace por objetivos debido a que la directriz de la contraloría, lo indica.

A sus inicios la implementación del sistema para el SENARA comprendió un conjunto de etapas que van desde la planificación hasta la documentación y comunicación de resultados:

- I etapa: Planificación y diseño
- II etapa: Negociación y aprobación
- III etapa: Implementación
- IV etapa: Seguimiento

Sin embargo actualmente ya no se toman en cuenta dichas etapas, debido a que esas etapas se crearon al momento en que la institución empezó a implementar el sistema. Lo que se hace es realizar mejoras al marco orientador y a la herramienta para poder aplicarla año con año. Dicha aplicación se centra en identificación, análisis, evaluación, administración y revisión de los riesgos.



## 4.2 Desarrollo del Sistema Específico de Valoración de Riesgos en SENARA

En el desarrollo del Sistema Específico de Valoración del Riesgo del SENARA se debe de cumplir con las siguientes actividades

- Identificación de Riesgos.
- Determinación en la descripción de los eventos de índole interno y externo que pueden afectar de manera significativa el cumplimiento de los objetivos fijados.
- Análisis de Riesgos.
- Determinación del nivel de riesgo a partir de la probabilidad y la consecuencia de los eventos identificados con ojo de experto.
- Administración de los Riesgos.
- Identificación, evaluación, selección y ejecución de medidas para la administración de riesgos.
- Evaluación del riesgo.
- Determinación de las prioridades para la administración del riesgo.
- Revisión de riesgos.
- El Seguimiento de los riesgos y la eficacia y eficiencia de las medidas para la administración de riesgos ejecutados.
- Documentación de riesgos.
- Actividad permanente del proceso de valoración del riesgo que consiste en el registro y la sistematización de información asociada con los riesgos.
- Comunicación de riesgos.
- Se deberá brindar información a los sujetos interesados, internos y externos y a la institución en relación con los riesgos institucionales.



### 4.3 Herramienta de apoyo para la aplicación del SEVRI

La Herramienta de apoyo para la administración de la información se presenta en varias matrices que permiten llevar a cabo las primeras cinco actividades del SEVRI. El procedimiento para la aplicación secuencial de estas fases se presenta en el **anexo 8, Procedimiento para la aplicación de la Herramienta de Apoyo para la Administración de la Información**. Se ejecuta mediante el uso de hojas Excel las cuales presentan formatos adecuados para la valoración de las etapas que constituyen el SEVRI. Para tal efecto la herramienta está estructurada para que los usuarios puedan de una manera fácil y ágil introducir la información en cada una de las “hojas” que conforman el libro en Excel del SEVRI y de esta forma tener un escenario integral de los riesgos institucionales.

Las fases en que se conforma dicha herramienta son:

- **Fase de digitalización**

Los cinco componentes del SEVRI identificación, análisis, evaluación, administración y revisión tienen el espacio necesario dentro de la herramienta para que por medio de una plantilla se introduzca la información pertinente que lleva al cálculo del riesgo, mismo que deberá estar asociado con las medidas de mitigación que se seleccionen, el responsable, el control y el costo respectivo. La introducción de la información se inicia en la primera hoja de Excel denominada “Datos de la Unidad”, con instrucción de digitar el nombre de la Institución y el nombre de la unidad participante. En esta sección se inscriben detalles de cuales procesos se analizarán. Éstos se definirán con la asesoría especializada del Instituto para la Excelencia Empresarial en el marco del Programa para la Excelencia. El segundo objetivo por escoger son los objetivos definidos con base a la estructura orgánica y funcional de la Institución vigente y aprobada por el MIDEPLAN. También incluye los funcionarios(as) que van a participar en el análisis y la fecha de elaboración del estudio.



- **Fase de análisis**

En esta fase los equipos de trabajo son los que gestionan la información por medio de talleres de participación y propuestas de mejoras continúa. El uso de las hojas de identificación, análisis, evaluación, administración y revisión, tienen su detalle en el **anexo 8, Procedimiento para la aplicación de la herramienta de apoyo para la Administración de la Información.**

- **Fase de respaldo y transferencia de información**

La herramienta tiene la característica de ser versátil y dinámica, ya que se le ha introducido una serie de “ordenes” que forman parte de las herramientas de Excel para que el usuario puede encontrar por medio de filtros validados, datos para ir completando las celdas, en lo que respecta a información cualitativa. En lo **referente** a la información cuantitativa, en el libro de Excel se hicieron las relaciones pertinentes de celdas en lo que se **refiere** al impacto y la probabilidad, asociando el resultado del producto de ambas a un formato condicional que revelará si el riesgo es alto (rojo), medio (amarillo), y bajo (verde). A su vez todas las hojas están asociadas entre sí, cuando éstas tengan datos en común.

Una vez analizado cada uno de los componentes del SEVRI, y completado el ciclo de información con las unidades, se les transfiere la información. Paralelamente se da seguimiento a los planes elaborados y se tienen reuniones continuas con los sujetos interesados para analizar avances, retrasos en los cronogramas de trabajo, limitaciones e información de lecciones aprendidas para compartirlas con otras unidades. La herramienta es administrada por la Dirección de Planificación Institucional, y se realizan periódicamente respaldos de información en el Servidor de la Institución y en discos compactos, con esta gestión se desea disminuir la posibilidad de pérdida de información. Cada unidad participante tendrá su propio disco compacto y respectivo expediente.



#### **4.4 Responsables del Sistema Específico de Valoración de Riesgos (SEVRI):**

##### **4.4.1 Junta Directiva y Titulares Subordinados**

- Se comprometen a pedir y rendir cuentas en el cumplimiento de lo dispuesto en el documento de los componentes del SEVRI.
- Establecen y disponen de los componentes del SEVRI: Marco Orientador, Ambiente de Apoyo, Recursos, Sujetos Interesados y la Herramienta de Apoyo para la Administración de la Información.
- Definen y ejecutan las actividades del SEVRI: Identificación, análisis, evaluación, administración, revisión, documentación y comunicación de los riesgos institucionales.
- Evalúan y dan seguimiento al SEVRI para verificar su eficacia y eficiencia con el objetivo de producir información que apoye la toma de decisiones orientada a ubicar a la institución en un nivel de riesgo aceptable y así promover de manera razonable el logro de los objetivos institucionales.
- Verifican el cumplimiento de las responsabilidades establecidas en relación con el SEVRI en el marco orientador y el ambiente de apoyo aprobado.
- Toman las medidas necesarias tendientes a perfeccionar el SEVRI y al cumplimiento de la normativa vigente.
- Comunican a los sujetos interesados el estado del SEVRI y las medidas que ha tomado para su fortalecimiento.
- Velan por el establecimiento y mantenimiento del funcionamiento del Sistema de Valoración del Riesgo del Senara.
- Piden cuentas por el cumplimiento de la política de valoración del riesgo y de la estrategia institucional bajo la apropiada solicitud de rendición de cuentas.



#### **4.4.2 Consejo Técnico Institucional**

Al Consejo Técnico Institucional en última instancia le corresponde definir para cada período los procesos institucionales de los diferentes niveles de la organización que corresponderán a realizar la valoración de riesgos, considerando la normativa vigente de dichos procesos al logro de los objetivos institucionales.

#### **4.4.3 Dirección de Planificación:**

- Coordinan con la CEUCI (Comisión de enlaces de la Unidad de Control Interno), la formulación del Plan Anual de Trabajo de la misma.
- Dan seguimiento al avance en la ejecución del Plan de Trabajo Anual de la CEUCI mediante la convocatoria mensual de sus miembros.
- Solicitan el nombramiento formal de los enlaces ante los titulares subordinados y facilitar la inducción a los nuevos miembros de la CEUCI
- Asesoran a la CEUCI y demás unidades administrativas de la Institución en temas de control interno y valoración de riesgos.
- Facilitan los procesos de aplicación del SEVRI y la integración de los resultados en los planes de mejora.
- Ejercen la secretaría de actas en las reuniones de la CEUCI.
- Sirven de enlace entre la CEUCI y el Consejo Técnico Institucional
- Procuran realizar actividades de capacitación en materia de control interno y valoración de riesgo con las autoridades institucionales.
- Manejan archivos con la información pertinente sobre el proceso de aplicación del SEVRI.
- Aportan la información sobre el SEVRI que le sea solicitada por el Jerarca, la Auditoría Interna o algún órgano externo de fiscalización.



#### 4.4.4 Comisión de enlaces de unidad

La Comisión de enlaces de unidad está integrada con representantes de las diferentes dependencias que integran la Administración Activa del SENARA; así como un enlace por parte de la Auditoría Interna. Tienen las siguientes funciones:

- Coordinan con las distintas áreas que integran la estructura organizacional del SENARA, para la implementación del Sistema de Control Interno.
- Controlan los procesos y mecanismos establecidos para el ejercicio del Control Interno y realizan análisis general de los controles establecidos por cada Área y Unidad sobre procesos, acciones y su ejecución.
- Coordinan el mejoramiento del Sistema Institucional de Control Interno, según las características y necesidades de la Institución.
- Desarrollan dentro del Sistema Institucional de Control Interno un Subsistema de Valoración de Riesgos adecuado a las características de la Institución y velan por su cumplimiento.
- Aplican las evaluaciones requeridas para el cumplimiento de las distintas áreas, utilizando los procesos de control interno establecidos previamente por ellas.
- Informan anualmente al Jerarca y a la Administración Activa el resultado obtenido en las Autoevaluaciones del Sistema de Control Interno Institucional (ASCII) del SENARA, el cual debe entregarse en el primer trimestre del año siguiente a su aplicación.
- Promueven un proceso capacitación permanente en materia de Control Interno.
- Dictan con la autorización del Jerarca Institucional, las disposiciones necesarias para un manejo correcto y adecuado del Sistema Institucional de Control Interno.
- Confeccionan un análisis de las autoevaluaciones hechas por cada Área y Unidad para determinar si las normas de control interno se ajustan con éxito a sus procesos y acciones.

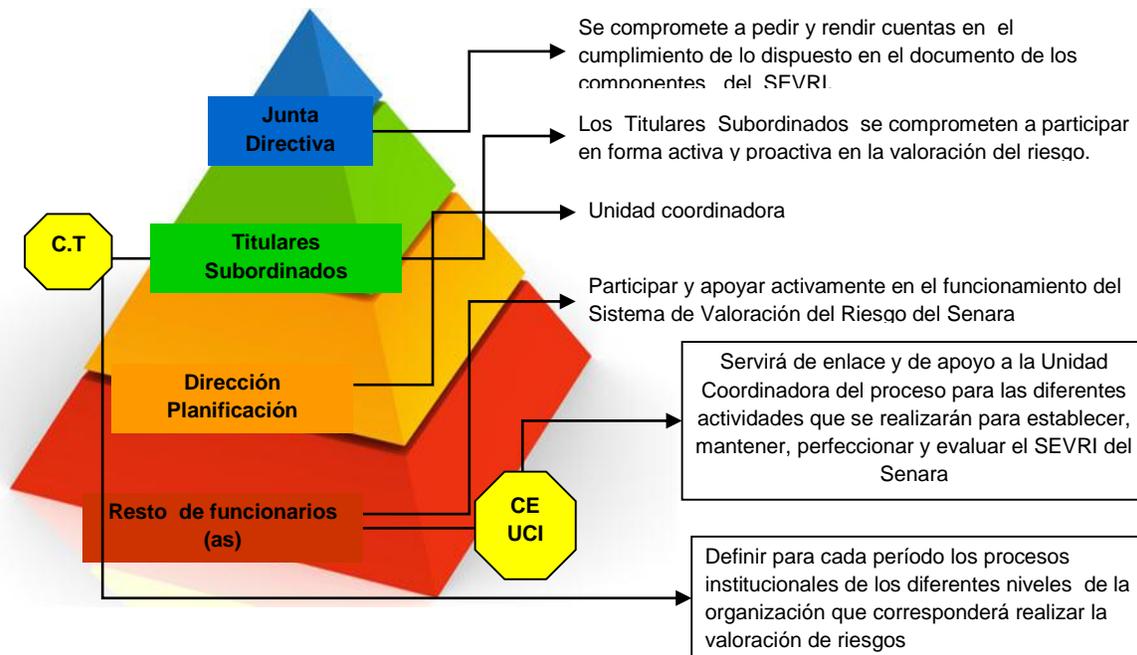


#### 4.4.5 Personal en general

Los funcionarios están comprometidos a participar y apoyar activamente en el funcionamiento del Sistema de Valoración del Riesgo del Senara.

A continuación se resume los niveles de responsabilidad por lo niveles de autoridad para la ejecución del Sistema Específico de Riesgo en el SENARA

**Figura 21 Niveles de responsabilidad para cada nivel de autoridad**



Fuente: Marco Orientador del SENARA

#### 4.5 Obtención de la información

Por otra parte para obtener la información para la aplicación de la herramienta, se crean equipos de trabajo en las diferentes unidades, que son las que gestionan la información a partir de los objetivos de las unidades, por medio de talleres de participación y propuestas de mejoras continúa, las cuales incorporan lluvias de ideas para poder identificar las causas, los eventos y las consecuencias. Los



equipos de trabajo incorporan a los titulares subordinados, los enlaces de las comisiones, además de colaboradores que se invitan a participar.

#### **4.6 Resultados de la valoración del riesgo para el año 2013**

A través de la herramienta del SEVRI desarrollada en el año 2013 a nivel institucional y con los riesgos que se han identificado a la actualidad, además basándose en el marco orientador institucional, del Sistema Específico de Valoración de Riesgos **de acuerdo al anexo 3, Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional: Componentes del SEVRI**, se estableció dicha situación actual, que refleja el desarrollo que ha tenido la institución en esta materia en la Dirección Administrativa Financiera a nivel general y específicamente en la unidad de estudio.

#### **Dirección Administrativa Financiera – Riesgo 01**

Las principales causas de dicho riesgo, se encuentran:

- Falta de capacidad de la UGI (Unidad de Gestión Informática) para atender oportuna y directamente las demandas y necesidades del sistema actual de control de la DAF.
- Falta de interés de la UGI en promover una solución de mantenimiento permanente preventivo y correctivo al sistema actual.
- Falta de apoyo a la DAF por parte de la Alta Dirección para atender la solicitud.
- El tema de gestión informática no se administra de forma estratégico institucional.

Estas causas para la institución lo estaban generando el no contar con mantenimiento correctivo y preventivo periódico de los sistemas informáticos actuales que garantizarán la seguridad de la información y la operatividad de los mismos, por lo que existía pérdida de información histórica de los activos institucionales, no disponía de información confiable y oportuna, además de que



existían posibles demoras y reprocesos en el registro y administración de control de activos, presentando este riesgo un tipo de riesgo inherente y residual alto.

Como parte de este riesgo la institución desarrollo medidas de suscribir un contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas informáticos actuales que garanticen la seguridad de la información, además de contar con los recursos presupuestarios, siendo los encargados Servicios administrativos, Encargado de proveeduría y coordinador de la UGI.

### **Dirección Administrativa Financiera – Riesgo 02**

Las causas del riesgo son:

- No contar con al menos una plaza fija de nivel profesional para atender todos los procesos de contratación administrativa.
- No disponer de los resultados de estudios de carga de trabajo que refleje las requerimientos y demanda de personal a nivel institucional para la toma de decisiones
- Por indicaciones de directrices se ve limitado la contratación y solicitud de nuevas plazas, vacantes o las requeridas por jubilación.

Por lo que no disponer de personal profesional suficiente y de un proceso formalmente constituido para atender las labores de seguimiento y control en los procesos de la contratación administrativa, están afectando la calidad, eficiencia y eficacia de los productos entregados a las distintas unidades, presentando un riesgo alto de tipo inherente y residual.

Se desarrollaron medidas de apoyar y gestionar la implementación del sistema integrado en el corto plazo, siendo los responsables Gerencia y Dirección Administrativa.



### Dirección Administrativa Financiera – Riesgo 03

El tercer riesgo que se detectó presenta las siguientes causas:

- El tema de gestión informática no se administra de forma estratégica a nivel institucional.
- Es importante saber que las propuestas de solución en tema de gestión informática no responden ni consideran los requerimientos de los usuarios.
- Las propuestas de solución de sistemas carece del enfoque de administración por proyectos.
- Falta de capacidad de la UGI para atender oportuna y directamente las demandas y necesidades de la DAF.

El no disponer de un sistema integrado de información para realizar el control de los procesos, genera un reproceso de trabajo, mayor facilidad de error, duplicidad de funciones, hace también que no se disponga de la información de forma oportuna y confiable, además de que puede existir posible incumplimiento en los plazos de presentación de informes a entes externos. Dicho riesgo en la implementación de la herramienta presenta un riesgo alto tanto el tipo inherente como en el residual.

Como principales medidas se procedió a finalizar el estudio de cargas de trabajo, búsqueda de convenios con instituciones externas para la obtención de pasantías y prácticas profesionales de estudiantes que vengán a reforzar los procesos de trabajo de la administración, además de agilizar la adopción de un sistema de información que mejore la aplicación y realización de las funciones por parte del personal, siendo los responsables la Gerencia y Recursos Humanos de la institución.



#### **Dirección Administrativa Financiera – Riesgo 04**

Las causas del presente riesgo, es que en las directrices de política presupuestaria, se asigna un límite de gasto inferior al requerido, haciendo que no se logre la aprobación oportuna del límite de gasto, por lo que no se ejecuta la presupuestación de proyectos de inversión en el Plan Operativo Institucional 2013, como por ejemplo proyectos de riego, drenaje y estudios hidrogeológicos.

El riesgo presenta un nivel de riesgo inherente alto y un riesgo residual medio para la institución. Se establecieron medidas de gestión y atención en tiempo y forma de todas las disposiciones y directrices generadas por entes de supervisión y control, que apoyen la coordinación y negociación gerencial sobre límite de gasto, siendo los responsables de dichas medidas las Direcciones y Unidad de Presupuesto.

#### **Dirección Administrativa Financiera – Riesgo 05**

Otro de los riesgos que se identificaron fue la falta de ejecución de la Dirección Jurídica para el trámite de aprobación, por lo que podría generar demoras en la aprobación del Reglamento Autónomo y de Capacitación, desarrollando para la institución no disponer de reglamentos actualizados y vigentes de Reglamento de Capacitación y Autónomo, además de no cumplir la legislación vigente en materia laboral.

Dicho riesgo presenta un nivel bajo de riesgo tanto de inherente como de residual, por lo que no se tomaron medidas para mitigar dicho riesgo debido a que la institución lo acepta de que sea así.

#### **Dirección Administrativa Financiera – Riesgo 06**

Dicho riesgo tiene relación con los recortes presupuestarios, insuficiencia de recursos, además de asignación parcial de recursos presupuestarios, por lo que no disponer de la asignación de recursos presupuestarios suficientes para ejecutar los contenidos indicados en el Programa Anual de Capacitación, no se podrá disponer de personal actualizado en nuevas técnicas de trabajo.



Este riesgo presenta un nivel medio de riesgo inherente y un nivel bajo de riesgo residual, tomando como medidas efectuar seguimiento a la gestión de convenios con las instituciones públicas y privadas en materia de capacitación.

#### **4.7 Resultados de la implementación del sistema de valoración de riesgos para la unidad de servicios administrativos en el año 2014**

Para el 2014 la institución ha implementado poder identificar los riesgos por cada unidad, por lo que para la unidad de servicios administrativos los riesgos son:

##### **Servicios Administrativos – Riesgo 01**

Los aspectos que llevan a este riesgo son

- No disponer de suficiente personal (una persona asignada) para realizar todos los trámites de compras según las demandas de todos los usuarios de la institución en el tiempo requerido.
- Un incrementó en la demanda de servicios con el ingreso de PROGIRH, hace que el personal sea insuficiente para atender esa demanda.

Esto puede ocasionar que no se satisfaga las solicitudes de bienes y servicios que los usuarios requieran, por lo que

- No se podría ejecutar la programación establecida en el Plan de Compras Institucional.
- Existiría insatisfacción del usuario.
- Podría existir afectación en la operación de las unidades.
- La sub ejecución de contenidos presupuestarios se podría ver afectada.
- Además que el incumplimiento normativo por la institución, se exponen a llamados de atención de instancias superiores y entes externos.

Este tipo de riesgo presenta un nivel alto de riesgo inherente y un nivel medio de riesgo residual, y como medida para el control se requiere de forma necesaria asignar más personal a la unidad para atender todas las solicitudes de bienes y



servicios que los usuarios requieran, por lo que se transfiere la solicitud y medida a Recursos Humanos a fin de elaborar los estudios necesarios para valorar la asignación de personal a la Unidad.

### **Servicios Administrativos – Riesgo 02**

Este riesgo surge debido a que

- Existe una persona que realiza el proceso de compra, custodia y entrega de bienes y servicios.
- El proceso de compra, custodia y entrega de bienes y servicios no cuenta con un sistema integrado automatizado de apoyo a la labor.
- La herramienta actual automatizada es parcial, no considera todos los módulos necesarios, por ejemplo compras.

Es por esto que podría ocasionar que las entregas de bienes y servicios no se realicen en tiempo conforme a las necesidades del usuario y así podría existir mayor posibilidad de ocurrencia de omisiones en el proceso, debido a que se podría presentar inconformidad en el servicio de los usuarios, pérdida de control en el proceso y demoras en la realización de actividades de los usuarios.

Dicho riesgo presenta un nivel alto de riesgo inherente y un nivel medio de riesgo residual, por lo que como medida se gestiona la automatización del proceso de compra, custodia y entrega de bienes y servicios, para dotar de un sistema integrado para el proceso.

### **Servicios Administrativos – Riesgo 03**

Al existir falta de programación de las unidades ejecutoras al momento de realizar el plan de compras, debido a que consideran todas sus necesidades al momento de presentar los requerimientos de compra, y solicitan de forma extemporánea requerimientos adicionales, por lo deben realizar modificaciones presupuestarias para incluir estos requerimientos.



Además que los recursos no están disponibles, debido a situaciones de contingencia o no previstas, modificaciones presupuestarias, presupuestos extraordinarios, hace que se acumulen las solicitudes en determinados periodos.

Todo lo mencionado anteriormente hace que se pueda ocasionar y que se tenga que destinar tiempo adicional para atender solicitudes no previstas en el Plan de Compras, limitando la gestión oportuna del mismo, por lo que se demora la atención de lo programado para dar respuesta a requerimientos urgentes no contemplados en el Plan inicial, además de que puede existir recargo de funciones no previstas, e insatisfacción de los usuarios por el servicio.

Este riesgo presenta niveles tanto residuales como inherentes altos, por lo que como medidas se desarrollan: revisar, actualizar y aprobar ajustes en el procedimiento para la elaboración del Plan de Compras, como segunda opción emitir directrices a las unidades sobre la aplicación del proceso de identificación de necesidades del Plan de Compras, como tercera opción capacitar a los funcionarios o enlaces por unidad en la aplicación del procedimiento para la estimación de necesidades para el Plan de Compras, como cuarta medida se tiene adecuar e integrar el proceso de elaboración del Plan de Compras con el proceso de formulación de la planificación institucional y elaboración del Presupuesto, y por último ajustar e integrar los procedimientos de modificación presupuestaria y aplicación del Plan de Compras.

#### **Servicios Administrativos – Riesgo 04**

Como parte de este riesgo se tiene que el proceso de bienes y servicios de la institución no cuenta con un sistema administrativo de información integrada que atienda todas las actividades, por lo que podría ocasionar que no se logre agilizar el registro de información y la entrega oportuna de los bienes y servicios, ocasionando que se continúe operando con debilidades en el proceso de bienes y servicios.



Dicho riesgo presenta niveles tanto inherentes como residuales altos. Como medidas se tiene gestionar la automatización del proceso de compra y entrega de bienes y servicios que permita agilizar el registro de información y entrega de bienes y servicios.

#### **4.8 Resultados generados de la situación actual**

La valoración de los riesgos es el insumo que se utiliza para elaborar informes que serán remitidos a cada una de las direcciones. El tema SEVRI en SENARA aún no se adecua completamente al propósito que éste tiene ya que no hay un seguimiento del mismo; además la metodología para recolectar la información no es la más adecuada, por tanto la información recabada es poco aceptada como referente a la hora de implementar medidas para una mejor gestión institucional y especialmente en la Dirección Administrativa Financiera.

Además la Gerencia no le ha dado suficiente importancia a la valoración del riesgo, es así como la intervención ha sido mínima y no existe una estrategia que logre mitigar los riesgos. Cabe resaltar que la valoración del riesgo hecha es subjetiva ya que no toma en cuenta a todos los colaboradores de la institución, quienes podrían brindar información importante.

Por otra parte hay una deficiencia en cuanto a conocimiento en el tema de riesgo por parte del personal y de los enlaces de control interno en cada una de la unidad, lo que hace que la identificación de los riesgos resulte complicada de hacer debido a desconocimiento en el tema.

Por último es importante destacar, que cuando se presentan riesgos identificados para las distintas unidades de la institución, recae la responsabilidad en el jerarca de la unidad de poder mitigarlo, debido a que como se mencionó anteriormente la gerencia interviene muy poco a nivel de riesgos institucionales.



---

---

## 5 Capítulo V: Resultados de las guías de trabajo





En el presente capítulo se describen los resultados obtenidos a partir de las guías elaboradoras para el desarrollo de la investigación en la unidad de Servicios Administrativos de la DAF, y en la Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque.

A partir de la aplicación de las metodologías específicas, según **apéndices 1 Nivel de madurez, 3 Capacitación a coordinadores de unidades y directores en materia de SEVRI, 4 Retroalimentación del taller de inducción a los coordinadores de unidades y directores en materia de SEVRI y 6 Capacitación a encargados de procesos en materia de SEVRI**, permitieron la obtención de los primeros resultados para la realización de este capítulo.

### 5.1 Modelo de nivel de madurez

De acuerdo al **apéndice 2, Nivel de madurez aplicado**, la institución presenta un nivel de madurez competente en relación a la administración de los riesgos.

De acuerdo con las características evaluadas en el atributo de cultura, la administración media desarrolla un actuar pasivo en la gestión de los riesgos para mitigarlos, a nivel institucional no hay un seguimiento del proceso, sino que cada dirección se encarga de gestionarlos. Poseen el punto de vista que la mejora en la gestión de los riesgos conlleva a logro correcto de los objetivos, por lo que la institución se orienta a un mismo objetivo para administrar el riesgo.

Otros resultados importantes dentro de la evaluación de este atributo es que cuando el riesgo se presenta el funcionario es el encargado de mitigar el riesgo, con el desarrollo del SEVRI, se crean informes de resultados encontrados anualmente. A nivel institucional se considera que tomar riesgos conlleva al correcto logro de las metas y proyectos establecidos; es importante destacar que no se generan planes que consideren varias opciones para administrar los riesgos generados, además cada funcionario reconoce los riesgos que posee en las labores que realiza diariamente y como último resultados encontrado en esta sección es que la unidad encargada comunica mediante informes los riesgos que se identificaron, sin embargo no se indica cómo gestionarlos.



A nivel de atributo de procesos, la estrategia de respuesta al riesgo, se aplica de manera inconsistente al logro de los objetivos de la dirección al darle énfasis solo a algunos riesgos encontrados, el sistema de valoración de riesgos no se realiza en todas sus etapas, por lo que queda inconcluso. Además la dirección considera que el desarrollo del sistema no brinda la información pertinente para la gestión correcta de los riesgos.

De acuerdo a la información histórica se siguen valorando riesgos que ya se habían identificado para la institución; la valoración de riesgos se hace a nivel institucional por lo que incluye todas las áreas, se aplica de manera inconsistente al no existir actualización del sistema que se ha venido utilizando año con año.

Es importante destacar, que no se integran los riesgos identificados a nivel institucional, además de que el proceso utiliza siempre la misma metodología, sin incluir modificaciones.

Dentro de las características que se evaluaron en el atributo de experiencia, los funcionarios de la unidad de planificación son los que se han capacitado en relación a la administración del riesgo y al correcto funcionamiento, los cuales poseen una experiencia de 4 años en materia de SEVRI.

La actitud del equipo de administración de riesgos con la organización, permite desarrollar metodologías que le permitan a la institución poder identificar riesgos que se presenten en el logro de los objetivos.

En la institución se poseen las habilidades y capacidades fundamentales para poder realizar administración de riesgos, se presenta limitación de recursos por lo que no se desarrollan las mejores prácticas para la correcta administración, además de que la capacitación en materia de riesgos es básica y no es exhaustiva.

Para el atributo de aplicación, se encontraron resultados como presencia de recursos limitados para poder afrontar los riesgos identificados, además la institución cuenta con un marco orientador, sin embargo la aplicación no se realiza de acuerdo a lo establecido por lo que el proceso es inconsistente y el sistema no



concluye de acuerdo a las etapas, para el correcto funcionamiento de la gestión de los riesgos.

Otros puntos importantes a destacar es que las medidas de administración propuestas no son las más adecuadas, por lo que en muchas ocasiones no se implementan como se definieron, los informes de la valoración se presenta de manera general y no ha manera específica por cada dirección, el análisis de los riesgos es rutinario, debido a que se realiza más que todo para cumplir con la ley.

Por último se utilizan métricas para autoevaluar la aplicación y efectividad del Sistema de Valoración de Riesgos en la institución.

## **5.2 Retroalimentación del taller de inducción a coordinadores de unidades y directores en materia de SEVRI**

Los resultados de la capacitación a coordinadores de unidades y directores en materia de SEVRI, se generaron a partir de la retroalimentación que los directores y coordinadores brindaron para poder tomarlas en cuenta en la investigación que se estaba generando, **de acuerdo al apéndice 5 Retroalimentación obtenida del taller de inducción a los coordinadores de unidades y directores en materia de SEVRI**, teniendo como principal punto a destacar que los riesgos no se interiorizan, por lo que no se está generando valor. Es importante interiorizar en ellos, ya que es algo más que una responsabilidad, por lo que es importante dar seguimiento y motivar a los colaboradores.

Se debe de tener en cuenta al momento de administrar los riesgos el costo/beneficio que se tenga para la institución.

Por otra parte la metodología a emplear en la investigación es clara y concisa a lo que la institución desea, además que la importancia de terminar el proceso del sistema de valoración de riesgos en todas sus etapas es importante para el correcto proceso de comunicación de resultados a los colaboradores.



### 5.3 Taller de capacitación a encargados de procesos en materia de SEVRI

Debido a la falta de conocimiento en los conceptos importantes para la realización de la investigación, previo a comenzar la aplicación de las siguientes guías por cada proceso, se desarrolló la capacitación a encargados, de acuerdo al **apéndice 6, Capacitación a encargados de procesos en materia de SEVRI**, con el objetivo de que los funcionarios tuvieran el conocimiento necesario, para poder ejecutar la aplicación de las guías de una manera que fuera entendible para las personas y que la información que se brindará fuera lo más contundente posible, por lo que el objetivo que se quería se logró, logrando un conocimiento a nivel general de los conceptos importantes para la realización de las etapas del SEVRI en su totalidad por cada proceso del SENARA.

Posteriormente, tomando en cuenta los **apéndices 7 Tareas por puestos, 8 Identificación de los riesgos, 9 Análisis de los riesgos, 10 Evaluación de los riesgos, 11 Administración de los riesgos y 12 Revisión y seguimiento de los riesgos**, se obtuvieron los segundos resultados por cada uno de los procesos que tomaba en cuenta la investigación. A continuación se muestran los resultados por cada uno de los procesos:

### 5.4 Proveeduría y compras institucionales (Administración de inventarios y suministros)

Aplicada las guías a los funcionarios que laboran en el proceso, de acuerdo a los **apéndices 7.4, 7.5, 7.6, 8.4, 9.4, 10.4, 11.4 y 12.4**, tomando en cuenta que cierta información se complementó con las etapas de validaciones posteriores, además de tener en cuenta la validación realizada a la coordinación según **apéndices 8.18, 9.18, 10.18, 11.12 y 12.12**, en donde se reestructuraron los riesgos relaciones con la compra de equipo de cómputo y la gestión de la unidad de servicios de administrativos, además de las medidas de los riesgos en relación a la reducción del recurso humano y a la disposición de un sistema integrado, logrando complementar la información con la validación realizada a la dirección según **apéndices 8.27, 9.27, 10.27, 11.18 y 12.18**, donde se reestructuraron riesgos en



su totalidad y se eliminaron riesgos que la coordinación había aceptado, todo en relación a la visión que la dirección tiene en relación a la unidad. Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente se pudo identificar los posibles riesgos que pueden afectar al proceso de proveeduría y compras institucionales, en el área de administración de inventarios y suministros:

1. La posible falta de información clara, precisa y concisa para la ejecución de la programación, provoca atrasos en la gestión de compras, incumplimiento de objetivos y metas institucionales o hasta no poder realizar la compra de insumos, presentando un riesgo inherente para la institución alto, donde se tiene como medida actual el plan de ejecución para la programación, donde tomando en cuenta la calidad y el nivel de aplicación de la medida existente, además de evaluado el riesgo, se presenta un nivel de riesgo residual medio por lo que el riesgo se administra.

Como medidas propuestas se establecieron mejorar la orientación del plan de compras, además de la correcta gestión del programa de compras, teniendo como indicadores de monitoreo el plan de mejora y los avances del programa de compras.

2. Debido a directrices o políticas institucionales y de gobierno y a la falta de recursos propios para realizar contrataciones, el no poder contar con personal suficiente para cumplir con los objetivos, puede provocar atraso e incumplimiento de tareas en forma oportuna y eficiente; este riesgo presenta un nivel de riesgo inherente mayor para la institución; actualmente se tiene como medida la reasignación de plazas y nombramiento de una nueva plaza en la unidad. Evaluando el riesgo y verificada la calidad y el nivel de la medida el riesgo residual es medio por lo que el riesgo de debe de administrar. Es así como se propuso la automatización de un sistema integrado y la ejecución de planes de trabajo, estableciendo como indicadores para monitorear el cumplimiento de esta medida, el cumplimiento del plan definido y el seguimiento a las decisiones de la gerencia en referencia al tema.



3. Al no disponer de un sistema integrado administrativo, debido a la falta de toma de decisiones a nivel institucional, no se gestionan las compras de manera integrada, ocasionando distorsión de la información y atrasos de tiempo en la gestión debido a duplicidad o errores en las tareas, presentándose para la institución con un riesgo inherente mayor. Como medida actual se tiene el soporte y mantenimiento del sistema por personas externas a la institución, en los módulos en que el sistema funciona; evaluando el riesgo mencionado y revisado la calidad y el nivel de aplicación de la medida el riesgo residual de la medida actual es alto, por lo que se debe de administrar. Se estableció como nueva medida darle el seguimiento a la decisión que tome la gerencia ya sea implementando un nuevo sistema o retomando el que se tiene actualmente con soporte, teniendo como indicadores para el cumplimiento de la medida el seguimiento a las decisiones que se tomen.
4. Al existir diferencia de criterios en las unidades por la interpretación del reglamento y procesos de caja chica, se pueden producir retrabajos y atrasos en la gestión de compras. El riesgo presenta un nivel alto de riesgo inherente; como medida actual se tiene el seguimiento del reglamento actual. Posteriormente de verificado la calidad y el nivel de aplicación de la medida, además de evaluar el riesgo, el riesgo residual es alto, por lo que se debe de administrar. Se estableció como nueva medida la revisión y actualización del reglamento y de los montos de caja chica, además de incorporar la creación de un fondo para la atención de compras menores. Para el cumplimiento de las medidas, los parámetros de monitoreo para la ejecución son los seguimientos de la gestión ante la dirección.
5. La falta de una gestión responsable en la actualización de montos, provoca una limitación del monto de caja chica, limitando la gestión de compras menores. El nivel del riesgo inherente de dicho riesgo es mayor. Se tiene como medida la solicitud de ampliación de forma verbal del monto de caja chica actual. El riesgo residual posterior de evaluar dicho riesgo y analizar la calidad y el nivel de aplicación de esta medida, es mayor por lo que se debe



de administrar. Se estableció como nueva medida el planteamiento formal y con análisis de la propuesta de montos a modificar, y como indicadores de monitoreo para el cumplimiento de la medida se encuentra el seguimiento a la propuesta que se brinde.

6. La falta de políticas que regulen la adquisición de equipos de cómputo, compra de cartuchos de tinta y de impresoras, puede generar la falta de uniformidad en la compra de equipos, ocasionando un uso inadecuado de recursos. El riesgo presenta un nivel de riesgo inherente mayor, la institución tiene como medida actual la contratación para realizar la gestión de las políticas de tecnología de información en la institución. Valorando la calidad y el nivel de aplicación de la medida, además de evaluar el riesgo presentado, el riesgo presenta un nivel residual mayor, por lo que se debe de administrar. Se estableció como nueva medida la correcta gestión y ejecución de políticas para la adquisición de equipo de cómputo, teniendo indicadores de monitoreo para el cumplimiento de la medida el documento de políticas debidamente aprobado.
7. Inconsistencias en la generación de reportes, debido a la falta de gestión para corregir errores en el sistema, puede ocasionar inseguridad de la información que se está generando, o hacer un inadecuado reporte de los registros. El riesgo presenta un nivel de riesgo inherente mayor, la medida que se tiene es el de llevar auxiliares para el control de los activos, en donde evaluando el riesgo y analizando la calidad y el nivel de la medida, el riesgo presenta un nivel de riesgo residual mayor, por lo que el riesgo se debe de administrar. Se propuso como medida la gestión mediante contratación de la corrección al módulo del sistema, teniendo como indicadores de monitoreo para el cumplimiento los informes con evidencia de la correcta gestión.
8. La incorrecta distribución del edificio, limita los espacios para el almacenamiento, en donde puede producir una reducción de las cantidades de suministros disponibles; dicho riesgo presenta un nivel de riesgo inherente medio. Se tiene como medida actual el manejo de posibles reestructuraciones. Evaluado el riesgo y revisado la calidad y el nivel de



- aplicación de la medida, el riesgo residual de dicho riesgo es de nivel bajo, por lo que sé que acepta el riesgo mencionado anteriormente.
9. El desinterés, la falta de comunicación, de actitud y liderazgo, puede ocasionar atrasos en la gestión de la unidad de servicios administrativos, provocando retrabajos, o una inadecuada gestión de los trabajos de forma oportuna. El riesgo presenta un nivel de riesgo inherente mayor. Se tiene como medida actual el promover el trabajo en equipo, sin embargo evaluando el riesgo en su totalidad y analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida, el riesgo presenta un nivel de riesgo residual alto, por lo que se debe de administrar. Se establecieron como nuevas medidas la definición de manuales de procedimientos, ejecución de planes de inducción y capacitación, además de la ejecución de planes de trabajo. Como indicadores para el cumplimiento para el cumplimiento de las medidas se tiene el manual de procedimientos debidamente aprobado, realizar evaluaciones de desempeño, además de sesiones de trabajo para inducir y realimentar los procesos.
  10. La desatención a los planes de trabajo por parte de la coordinación se puede dar por falta de claridad para lo que se solicitan, ocasionando una incorrecta realización y priorización en la gestión de las tareas. El riesgo mencionado presenta un nivel de riesgo inherente alto. Actualmente se tiene como medida el deber de realizarlo, debido a que es un requisito que se debe de cumplir. Evaluado el riesgo y analizado la medida de acuerdo a la calidad y al nivel de aplicación, el nivel de riesgo residual es alto por lo que se debe de administrar dicho riesgo. Se estableció como nuevas medidas el realizar una valoración de los planes de trabajo, además de poder analizar la utilidad de los planes y si son útiles priorizar. Se tienen como indicadores de monitoreo, el nivel de seguimiento de los planes de trabajo.
  11. La priorización de actividades y la falta de control de la unidad a cargo de los inventarios, puede ocasionar la falta de inventarios programados ocasionando pérdida de control de los suministros existentes. El nivel de riesgo inherente es mayor, teniendo como medida actual el autocontrol del



funcionario a cargo. Analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida y evaluado el riesgo, el riesgo residual es mayor, por lo que se debe de administrar el riesgo. Se estableció como nueva medida implementar y programar la realización de inventarios físicos y selectivos durante el año, teniendo como indicadores de monitoreo los informes de realización.

12. Una inadecuada organización para el registro de las contrataciones, puede generar una inadecuada revisión para la ejecución del registro, ocasionando no registrar las contrataciones en el momento oportuno, provocando posibles sanciones para la institución. El riesgo mencionado tiene un nivel de riesgo inherente para la institución alto, donde actualmente se tiene como medida la verificación correcta de la documentación. Evaluado el riesgo y analizado la calidad y el nivel en que se aplica la medida, el riesgo residual es alto, por lo que se administra dicho riesgo. Como medida propuesta se tiene la automatización del sistema, además de la ejecución de procedimientos de control de calidad, teniendo como indicadores de monitoreo el documento de aprobación del procedimiento y la correcta gestión del sistema.



**Tabla 16 Resumen de riesgos de Administración de Inventarios y Suministros**

Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
La falta de una gestión responsable en la actualización de montos, provoca una limitación del monto de caja chica, limitando la gestión de compras menores.	Mayor	Solicitud de ampliación verbal.	Mayor	Planteamiento formal y con análisis de la propuesta de montos a modificar.
La falta de políticas que regulen la adquisición de equipos de cómputo, compra de cartuchos de tinta y de impresoras, puede generar la poca uniformidad en la compra de equipos ocasionando un uso inadecuado de recursos.	Mayor	Contratación de una empresa para gestionar políticas de TI.	Mayor	Correcta gestión y ejecución de políticas para la adquisición de equipos de cómputo.



Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
Inconsistencias en la generación de reportes, debido a la falta de gestión para corregir errores en el sistema, puede ocasionar inseguridad de la información que se está generando, o hacer un inadecuado reporte de los registros.	Mayor	Llevar auxiliares para el control de activos.	Mayor	Gestión mediante contratación de la corrección al módulo del sistema.
La priorización de actividades y la falta de control de la unidad a cargo de los inventarios, puede ocasionar la falta de inventarios programados ocasionando pérdida de control de los suministros existentes.	Mayor	Autocontrol por parte del funcionario a cargo.	Mayor	Implementar y programar la realización de inventarios físicos y selectivos durante el año.



Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
Al no disponer de un sistema integrado administrativo, debido a la falta de toma de decisiones a nivel institucional, no se gestionan las compras de manera integrada, ocasionando distorsión de la información y atrasos de tiempo en la gestión debido a duplicidad o errores en las tareas.	Mayor	Soporte y mantenimiento del sistema por personas externas a la institución, en los módulos en que el sistema funciona.	Alto	Seguimiento a la decisión que tome la gerencia ya sea implementando un nuevo sistema o retomando el que se tiene actualmente con soporte.
Al existir diferencia de criterios en las unidades por la interpretación del reglamento y procesos de caja chica, se producen retrabajos y atrasos en la gestión de compras.	Alto	Reglamento existente.	Alto	Revisión y actualización del reglamento y de los montos de caja chica. Incorporar la creación de un fondo para la atención de compras menores.
El desinterés, la falta de comunicación, de actitud y liderazgo, puede ocasionar atrasos en la gestión de la unidad de servicios administrativos, provocando retrabajos, o una inadecuada gestión de los trabajos de forma oportuna.	Mayor	Promover el trabajo en equipo.	Alto	Definición de manuales de procedimientos. Ejecución de planes de inducción y capacitación. Ejecución de planes de trabajo.



Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
La desatención a los planes de trabajo por parte de la coordinación se puede dar por falta de claridad para lo que se solicitan, ocasionando una incorrecta realización y priorización en la gestión de las tareas.	Alto	Requisitos que se deben de cumplir.	Alto	<p>Valoración de los planes de trabajo.</p> <p>Analizar la utilidad de los planes, y si son útiles priorizar.</p>
Una inadecuada organización para el registro de las contrataciones, podría ocasionarse por una inadecuada revisión para la ejecución del registro, ocasionando no registrar las contrataciones en el momento oportuno, provocando posibles sanciones para la institución.	Alto	Verificación correcta de la documentación.	Alto	<p>Automatización del sistema.</p> <p>Ejecución de procedimientos de control de calidad.</p>



Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
La falta de información clara, precisa y concisa para la ejecución de la programación, provocaría atrasos en la gestión de compras, incumplimiento de objetivos y metas institucionales o hasta no poder realizar la compra de insumos, además de falta de satisfacción al interés real de la institución.	Alto	Adecuado plan para la ejecución de la programación.	Medio	Mejorar la orientación del plan de compras. Gestión correcta del programa de compras.
No poder contar con personal suficiente para cumplir con los objetivos, debido a directrices y políticas institucionales y de gobierno o por la falta de recursos propios para realizar contrataciones, podría provocar atrasos e incumplimiento de tareas en forma oportuna y eficiente.	Mayor	Reasignación de plazas, nombramiento de una nueva plaza en la unidad.	Medio	Automatización de un sistema integrado. Ejecución de planes de trabajo.
La incorrecta distribución del edificio, limita los espacios para el almacenamiento, produciendo una reducción de las cantidades de suministros disponibles.	Medio	Manejo de posibles reestructuraciones.	Bajo	El riesgo se acepta.



### 5.5 Proveeduría y compras institucionales (Contratación administrativa)

Aplicada las guías a los funcionarios que laboran en el proceso, de acuerdo a los **apéndices 7.3, 8.3, 9.3, 10.3, 11.3 y 12.3**, tomando en cuenta que cierta información se complementó con las etapas de validaciones posteriores, además de tener en cuenta la validación realizada con la coordinación según **apéndices 8.17, 9.17, 10.17, 11.11 y 12.11**, en donde se eliminó el riesgo que los funcionarios iban mencionado, sobre asumir responsabilidades no correspondidas y ejecutadas de mala manera, debido a que la asignación de esas tareas ya se le quitaron al puesto, además de la reestructuración del riesgo de posibles atrasos en el cumplimiento de plazos en contrataciones de acuerdo a la normativa, logrando complementar la información con la validación realizada a la dirección según **apéndices 8.26, 9.26, 10.26, 11.17 y 12.17**, donde se reestructuraron además los riesgos en su totalidad relacionados a la programación de tareas establecidas sin concluir, retrasos en archivo de expedientes y se agregó el riesgo relacionado a los atrasos en el cumplimiento de plazos en contrataciones de acuerdo a la normativa. En relación a lo anterior, se pudo identificar los posibles riesgos que pueden afectar al proceso de proveeduría y compras institucionales en el área de contratación administrativa:

1. La asignación de muchas tareas para un mismo puesto, podría producir que las programaciones no se concluyan, ocasionando retrasos de procesos relevantes para la continuidad de licitaciones, presentando un nivel de riesgo inherente para la institución mayor. Como medida actual se tiene el cumplimiento de la programación de manera correcta; evaluando el riesgo y analizando el nivel de aplicación y calidad de la medida, el riesgo presenta un nivel de riesgo residual alto para la institución, por lo que se debe de administrar. Como medidas propuestas se estableció el apoyo del equipo de trabajo y del personal asistencial de proveeduría y servicios administrativos, teniendo como indicadores de monitoreo para el cumplimiento de la medida la correcta gestión que realice la coordinación.



2. Altos volúmenes de trabajos, puede producir errores en foliatura de archivos, ocasionando el incumplimiento de la ley. El riesgo mencionado anteriormente presenta un nivel de riesgo inherente mayor, teniendo como medida actual la documentación y foleo inmediato de los archivos. Analizado la calidad y el nivel en que se aplica la medida, además de la evaluación del riesgo, el nivel de riesgo residual es medio, por lo que se debe de administrar. Como medida propuesta se estableció la definición y responsable del procedimiento para foliar y documentar, teniendo como indicador de monitoreo el seguimiento y la aprobación del procedimiento.
3. La realización de informes en diferentes formatos, puede ocasionar errores involuntarios, generando informes mal redactados, presentándose con un nivel de riesgo inherente alto para la institución y teniendo como medida actual la verificación correcta de la información. Evaluado el riesgo y analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida, el riesgo presenta un nivel de riesgo residual medio, por lo que se debe de administrar. Como medida propuesta se estableció la ejecución de una nueva firma como control en el reporte de informes, teniendo como indicador de monitoreo la revisión de los informes.
4. Al existir poco apoyo de la unidad informática para el buen funcionamiento de las labores institucionales, ocasiona un mal funcionamiento de los sistemas y de la página web, haciendo que se incumplan funciones públicas al no poder brindar información en la página, presentándose para la institución con un nivel de riesgo inherente mayor, teniéndose como medida actual la actualización de la información cuando el sistema lo permita o utilizar otros medios electrónicos. Evaluado el riesgo y analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida, el nivel de riesgo residual es mayor, por lo que se debe de administrar. Como medida propuesta se estableció el apoyo de la unidad informática actual, además de una correcta gestión de la página e implementación de un sistema integrado para la institución,



teniendo como indicadores de monitoreo el seguimiento de la gerencia en relación al tema de la página y del sistema.

5. La recepción de documentos tardíos que se generó por otros funcionarios de la unidad, puede ocasionar posibles atrasos en trámites por no recibir documentos a tiempo, provocando atrasos en la ejecución de proyectos o posibles errores para generar información correcta, presentándose para la institución con un nivel de riesgo inherente alto, teniendo como medida actual la entrega de archivos y documentos en el tiempo establecido. Analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida, además de evaluado el riesgo, el nivel de riesgo residual es medio, por lo que se tiene que administrar. Como medida propuesta se estableció la creación de un procedimiento claro y con responsabilidades para minimizar el riesgo, además de la ejecución de un control para la documentación, teniendo como indicadores de monitoreo el seguimiento del procedimiento y del control diariamente.
6. Al existir ausencia de un sistema automatizado para el control de las contrataciones o posibles atrasos en los plazos que cumplan otras unidades de la institución, se puede ocasionar atrasos en el cumplimiento de la normativa, incumpliendo la ley, la normativa y las políticas de los entes financieros externos, presentándose con un nivel de riesgo inherente para la institución alto, teniendo como medida actual la vigencia a la normativa actual. Evaluado el riesgo y analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida, el nivel de riesgo residual es alto, por lo que se debe de administrar, teniendo como medida propuesta la ejecución e implementación del sistema, fortalecimiento de controles existentes y ampliarlos a todas las contrataciones, además del apoyo del equipo de trabajo de la unidad, utilizando como indicadores de monitoreo el seguimiento a la mejora de los controles.



**Tabla 17 Resumen de riesgos de Contratación Administrativa**

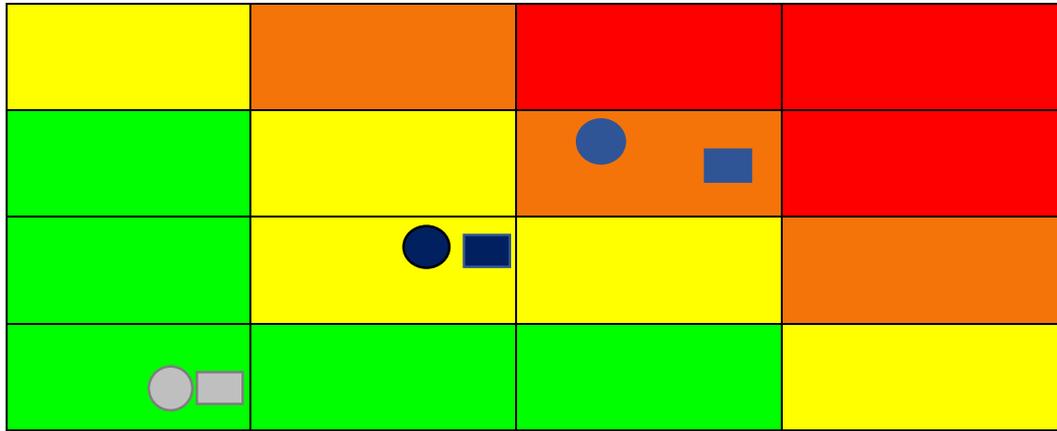
Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
Al existir poco apoyo de la unidad informática para el buen funcionamiento de las labores institucionales, ocasiona un mal funcionamiento de los sistemas y de la página web, haciendo que se incumplan funciones públicas al no poder brindar información en la página relacionados al tema de contrataciones	Mayor	Actualizaciones de la información cuando el sistema lo permita o utilizar otros medios electrónicos.	Mayor	Apoyo de la unidad informática actual, además de una correcta gestión de la página e implementación de un sistema integrado para la institución.
La asignación de muchas tareas para un mismo puesto, podría producir que las programaciones no se concluyan, ocasionando retrasos de procesos relevantes para la continuidad de licitaciones.	Mayor	Ejecutar la programación correcta.	Alto	Apoyo del equipo de trabajo y de personal asistencial de proveeduría y servicios administrativos.
Al existir ausencia de un sistema automatizado para el control de las contrataciones o posibles atrasos en los plazos que cumplan otras unidades de la institución, se puede ocasionar atrasos en el cumplimiento de la normativa, incumpliendo la ley, la normativa y las políticas de los entes financieros externos.	Alto	Cumplimiento a la normativa vigente.	Alto	Ejecución e implementación del sistema.  Fortalecimiento de los controles existentes y ampliarlos a todas las contrataciones.  Apoyo del equipo de trabajo de la unidad.



Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
Altos volúmenes de trabajos, puede producir errores en foliatura de expedientes, ocasionando el incumplimiento de la ley.	Mayor	Documentación y foleo inmediato de archivos.	Medio	Definición y responsable del procedimiento para foliar y documentar.
La realización de informes en diferentes formatos, puede ocasionar errores de omisión, generando informes mal redactados para la gerencia, junta directiva o la comisión.	Alto	Verificación correcta de la información.	Medio	Ejecución de una nueva firma como control en el reporte de informes.
La recepción de documentos tardíos que se generó por otros funcionarios de la unidad, puede ocasionar posibles atrasos en trámites por no recibir documentos a tiempo, provocando atrasos en la ejecución de proyectos o posibles errores para generar información correcta.	Alto	Entrega de archivos y documentos en el tiempo establecido.	Medio	Procedimiento claro y con responsabilidad para minimizar el riesgo.  Ejecución de un control para la documentación.



**Figura 21 Mapa de riesgos del proceso de Proveeduría y Compras institucionales**



- Administración de inventarios y suministros con el nivel de riesgo inherente
- Administración de inventarios y suministros con el nivel de riesgo residual
- Administración de inventarios y suministros del nivel del riesgo con medidas propuestas
- Contratación administrativa con el nivel de riesgo inherente
- Contratación administrativa con el nivel de riesgo residual
- Contratación administrativa del nivel del riesgo con medidas propuestas



## 5.6 Servicios Generales (Administración de contratos)

Aplicada las guías a los funcionarios que laboran en el proceso, de acuerdo a los **apéndices 7.8, 8.6, 9.6 y 10.6**, tomando en cuenta que cierta información se complementó con las etapas de validaciones posteriores, además de tener en cuenta la validación con la coordinación según **apéndices 8.20, 9.20 y 10.20** en donde se aceptó toda la información que los funcionarios brindaron y logrando completar la información con la validación de la dirección según **apéndices 8.29, 9.29, 10.29, 11.20 y 12.20**, donde se eliminó el riesgo validado con la coordinación de inexistencia de presupuestos, se agregó el riesgo relacionado a las deficiencias en el control de ingreso a la institución y se reajustaron los riesgos relacionados a las desmejoras en el servicio por vencimiento de garantías de cumplimiento, además del riesgo en relación a la falta de gestión del contrato en forma oportuna, todo esto debido a la visión que tiene la dirección de la unidad. De acuerdo a lo anterior, se pudo identificar los posibles riesgos que pueden afectar al proceso de Servicios Generales, en el área de administración de contratos:

1. El incumplimiento de los contratos, debido a la falta de una administración adecuada, puede provocar desmejoras en los servicios institucionales o posibles riesgos de afectación del patrimonio institucional, presentándose con un nivel de riesgo inherente medio, teniendo como medida actual el seguimiento y control a los contratos, además de gestionar las medidas correctivas. Evaluando el riesgo, la calidad y el nivel de la medida aplicada el nivel de riesgo residual es bajo, por lo que la institución lo debe de aceptar.
2. El incumplimiento de las vigencias de las garantías, puede ocasionar desmejoras de los servicios institucionales, siendo un riesgo que presenta un nivel de riesgo inherente bajo; la medida actual que se tiene es llevar controles de vencimiento, por lo que evaluado el riesgo y analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida, el nivel de riesgo residual es bajo, por lo que se acepta el riesgo para la institución.
3. La falta de una gestión oportuna del contrato en la verificación de los vencimientos, puede ocasionar afectación del servicio institucional o una inadecuada gestión de recursos, presentándose con un nivel de riesgo



inherente medio, teniendo como medida actual controles y seguimiento de la gestión y el adecuado manejo de los contratos. Analizada la calidad y el nivel de la medida, además de evaluado el riesgo, el nivel de riesgo residual que se presenta es de un nivel bajo, por lo que se acepta el riesgo para la institución.

4. Al existir ausencia de un control para el ingreso a la institución, se puede ocasionar una afectación a la seguridad de la institución, presentándose con un nivel de riesgo inherente alto, donde actualmente no existe medida para el riesgo. Evaluado el riesgo, el nivel de riesgo residual es alto, por lo que se debe de administrar. Como medida se propuso la ejecución de un correcto procedimiento de control para el ingreso y salida de personas por salidas secundarias a la institución y como indicadores de monitoreo se tiene el procedimiento de control debidamente aprobado.



**Tabla 18 Resumen de riesgos de Administración de Contratos**

Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
Al existir ausencia de un control para el ingreso a la institución, se puede ocasionar una afectación a la seguridad de la institución.	Alto	No existe	Alto	Ejecución de un correcto procedimiento de control para el ingreso y salida de personas por salidas secundarias a la institución.
El incumplimiento de los contratos, debido a la falta de una administración adecuada, puede provocar desmejoras en los servicios institucionales o posibles riesgos de afectación del patrimonio institucional.	Medio	Seguimiento y control a los contratos, además de gestionar las medidas correctivas.	Bajo	El riesgo se acepta.
El incumplimiento de las vigencias de las garantías, puede ocasionar desmejoras de los servicios institucionales.	Bajo	Controles de vencimiento.	Bajo	El riesgo se acepta.



Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
La falta de una gestión oportuna del contrato en la verificación de los vencimientos, puede ocasionar afectación del servicio institucional o una inadecuada gestión de recursos.	Medio	Controles y seguimiento de la gestión y adecuado manejo de los contratos.	Bajo	El riesgo se acepta.



### 5.7 Servicios Generales (Mantenimiento)

Aplicada las guías a los funcionarios que laboran en el proceso, de acuerdo a los **apéndices 7.9, 8.7, 9.7 y 10.7**, tomando en cuenta que cierta información se complementó con las etapas de validaciones posteriores, además de tener en cuenta la validación con la coordinación según **apéndices 8.21, 9.21 y 10.21** en donde se aceptó toda la información que los funcionarios brindaron y logrando completar la información con la validación de la dirección según **apéndices 8.30, 9.30 y 10.30**, donde se analizaron los riesgos validados con la coordinación y se decidió unir ambos riesgos en uno, siendo el riesgo la disposición que se tenga de recursos financieros para el mantenimiento de edificio, equipos y mobiliarios .

Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente se puede identificar los posibles riesgos que pueden afectar al proceso de Servicios Generales, en el área de mantenimiento:

1. Una incorrecta presupuestación o asignación de recursos financieros para los servicios de mantenimiento de edificio, equipos y mobiliario, puede ocasionar atrasos en las tareas y labores institucionales, además de afectar el ambiente laboral, no poder realizar mantenimientos correspondientes o hasta no poder brindar el adecuado servicio, presentándose para la institución con nivel de riesgo inherente medio, teniendo actualmente como medida la correcta gestión de la unidad en el presupuesto de recursos y control de necesidades. Analizado la calidad y el nivel de la medida, además de la evaluación del riesgo, el nivel de riesgo residual es bajo, por lo que el riesgo se acepta para la institución.



**Tabla 19 Resumen de riesgos de Mantenimiento**

Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
Una incorrecta presupuestación o asignación de recursos financieros para los servicios de mantenimiento de edificio, equipos y mobiliarios, puede ocasionar atrasos en las tareas y labores institucionales, además de afectar el ambiente laboral, no poder realizar mantenimientos correspondientes o hasta no poder brindar el adecuado servicio.	Medio	Correcta gestión de la unidad en el presupuesto de recursos y control de necesidades.	Bajo	El riesgo se acepta.

**5.8 Servicios Generales (Servicios Públicos)**

Aplicada las guías a los funcionarios que laboran en el proceso, de acuerdo a los **apéndices 7.10, 8.8, 9.8 y 10.8**, tomando en cuenta que cierta información se complementó con las etapas de validaciones posteriores, además de tener en cuenta la validación con la coordinación según **apéndices 8.22, 9.22 y 10.22** en donde se aceptó toda la información que los funcionarios brindaron y logrando completar la información con la validación de la dirección según **apéndices 8.31, 9.31 y 10.31**, donde se reestructuro el único riesgo que en el área se pudo identificar. En relación a lo anterior se pudieron identificar los posibles riesgos que pueden afectar al proceso de Servicios Generales, en el área de servicios públicos:

1. La falta de una adecuada gestión y planificación, puede provocar atrasos en el trámite de la documentación oportunamente, ocasionando atrasos en el registro contable, teniendo registros desfasados o posibles atrasos en las tareas de colaboradores de otras unidades. El riesgo para la institución



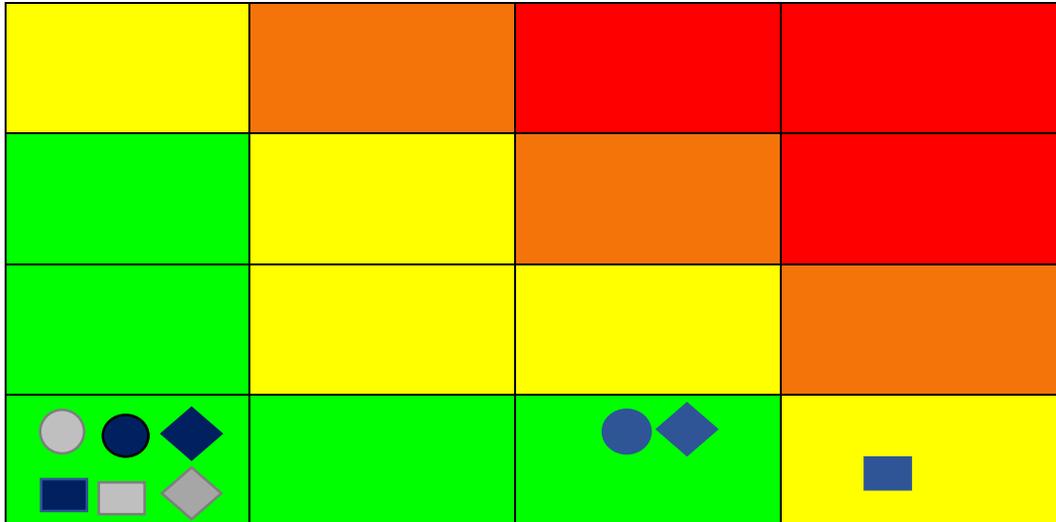
presenta un nivel de riesgo inherente medio, teniendo como medida actual el realizar controles mensuales de la totalidad de recibos. Analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida y evaluado el riesgo en su totalidad, el nivel de riesgo residual es bajo, por lo que se acepta el riesgo para la institución.

**Tabla 20 Resumen de riesgos de Servicios Públicos**

Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
La falta de una adecuada gestión y planificación, puede provocar atrasos en el trámite de la documentación oportunamente, ocasionando atrasos en el registro contable, teniendo registros desfasados o posibles atrasos en las tareas de colaboradores de otras unidades.	Medio	Controles mensuales de la totalidad de recibos.	Bajo	El riesgo se acepta.



**Figura 22 Mapa de riesgos del proceso de Servicios Generales**



-  Administración de contratos con el nivel de riesgo inherente
-  Administración de contratos con el nivel de riesgo residual
-  Administración de contratos del nivel del riesgo con medidas propuestas
-  Mantenimiento con el nivel de riesgo inherente
-  Mantenimiento con el nivel de riesgo residual
-  Mantenimiento del nivel del riesgo con medidas propuestas
-  Servicios Públicos con el nivel de riesgo inherente
-  Servicios Públicos con el nivel de riesgo residual
-  Servicios Públicos del nivel del riesgo con medidas propuestas



## 5.9 Administración de activos

Aplicada las guías a los funcionarios que laboran en el proceso, de acuerdo a los **apéndices 7.1, 8.1, 9.1, 10.1, 11.1 y 12.1** tomando en cuenta que cierta información se complementó con las etapas de validaciones posteriores, además de tener en cuenta la validación con la coordinación según **apéndices 8.15, 9.15, 10.15, 11.9 y 12.9** en donde se realizaron cambios relacionados a los efectos y las medidas del riesgo relacionado a la introducción errónea de la información del activo, al evento y las medidas del riesgo en relación al sistema, además de la reestructuración relacionado al registro de proveedores, agregando por último un riesgo relacionado al inventario, logrando completar la información con la validación de la dirección según **apéndices 8.24, 9.24, 10.24, 11.15 y 12.15**, donde se modificaron la mayor parte de los riesgos incorporando nuevas ideas, además de la incorporación de un nuevo riesgo relacionado a la debilidad en el control para el cumplimiento del reglamento de activos. Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente se pudieron identificar los posibles riesgos que pueden afectar al proceso de administración de activos:

1. Al ingresar datos originales erróneos en el módulo del sistema, presentar documentos erróneos o por errores humanos, se podría introducir información errónea de la información del activo, lo que provocaría retrabajos o implicaciones a nivel contable, además de brindar información no veraz, presentándose para la institución dicho riesgo con un nivel de riesgo inherente alto, teniéndose como medida actual hacer controles de verificación de la calidad (control mensual con contabilidad). Evaluado el riesgo y analizado la calidad y el nivel de la medida, el riesgo residual es medio, por lo que administra. Se propone como nueva medida mantener un adecuado control de verificación de la información que se genera, y teniendo como indicadores de monitoreo el seguimiento al análisis de control.
2. Al existir la falta de una unidad informática y de decisiones de la gerencia anterior, se pueden producir fallos en el sistema SIA, debido a la falta de soporte y mantenimiento, ocasionando atrasos en los procesos o al generar informes. El nivel de riesgo inherente que tiene para la institución es alto,



teniéndose actualmente como medida la puesta en marcha de un nuevo sistema. Analizado la calidad y el nivel en que se aplica la medida, además de evaluado el riesgo, el nivel de riesgo residual es alto, por lo que se debe de administrar. Como medida se propone un mantenimiento oportuno, preventivo y correctivo del sistema actual, teniendo como indicadores de monitoreo el seguimiento de la gestión de las solicitudes de contratos.

3. La mala asignación de la responsabilidad de la bodega en caso de no existir la persona encargada, podría ocasionar posibles sustracciones, en donde la responsabilidad recaería en el encargado que oficialmente es el responsable, presentándose con nivel de riesgo inherente medio. Actualmente se tiene la coordinación verbal como medida; evaluado el riesgo, además analizado la calidad y el nivel en que se aplica la medida, el nivel de riesgo residual es bajo por lo que acepta el riesgo.
4. Falta de un procedimiento adecuado para la actualización de proveedores y de ordenamiento de la información, puede producir un registro desactualizado, lo que provocaría no disponer de un registro actualizado, para hacer la selección correcta de proveedores. El nivel de riesgo inherente con que se presenta es alto, actualmente no se tiene medida por lo que el nivel de riesgo residual es alto, teniéndose que administrar el riesgo. Como medida se propone la gestión del procedimiento para la actualización de registro de proveedores, y como indicadores de monitoreo el informe del procedimiento aprobado.
5. La no ejecución de inventarios anuales, debido a la falta del recurso humano, podría generar información desactualizada de los inventarios y de la información disponible, además de la pérdida del control de los inventarios, presentándose con un nivel de riesgo inherente mayor. Actualmente no se tiene medida, por lo que el nivel de riesgo residual es mayor, teniéndose que administrar el riesgo. Se propuso como medida la ejecución de una programación con estrategias adecuadas para la gestión, incorporando la contratación de nueva tecnología, teniendo como indicadores el efectivo cumplimiento de la programación.



6. La debilidad en la ejecución de las tareas del puesto, ocasiona una debilidad en el control para el cumplimiento del reglamento de activos, provocando incumplimientos del reglamento y de las normas de control interno, presentándose con un nivel de riesgo inherente alto y teniendo como medida actual el trámite ante junta directiva de reasignación de plaza para fortalecer el proceso. Analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida, además de evaluado el riesgo, el nivel de riesgo residual es medio, por lo que se debe de administrar. Como medida se propone el seguimiento a la gestión y una adecuada inducción al nuevo nombramiento con el perfil adecuado de la normativa, estableciendo como indicadores la aprobación de la reasignación de la plaza en concurso.



**Tabla 21 Resumen de riesgos de Administración de Activos**

Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
La no ejecución de inventarios anuales, debido a la falta del recurso humano, podría generar información desactualizada de los inventarios y de la información disponible, además de la pérdida del control de los inventarios.	Mayor	No existe	Mayor	Ejecutar una programación con estrategias adecuadas para la gestión, incorporando la contratación de nueva tecnología.
Al existir la falta de una unidad informática y de decisiones de la gerencia anterior, se pueden producir fallos en el sistema SIA, debido a la falta de soporte y mantenimiento, ocasionando atrasos en los procesos o al generar informes.	Alto	Puesta en marcha de un nuevo sistema.	Alto	Mantenimiento oportuno, preventivo y correctivo del sistema actual.



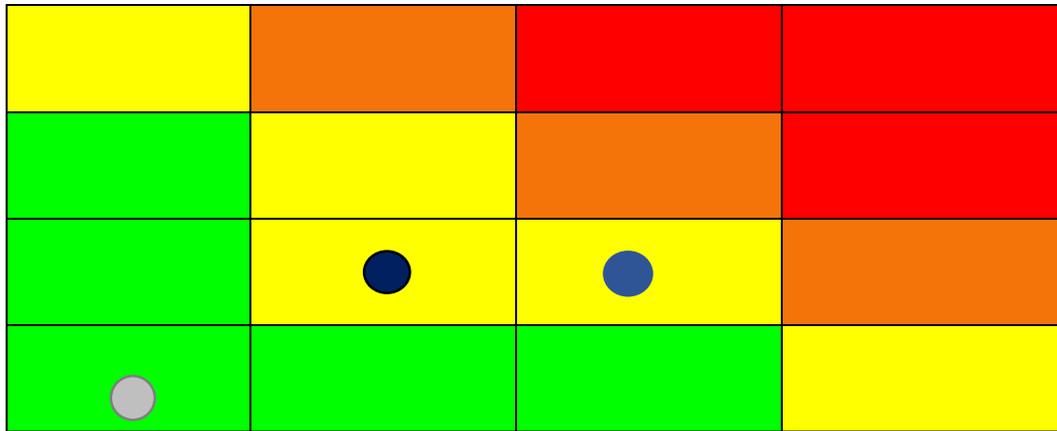
Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
Falta de un procedimiento adecuado para la actualización de proveedores y de ordenamiento de la información, puede producir un registro desactualizado, lo que provocaría no disponer de un registro actualizado, para hacer la selección correcta de proveedores.	Alto	No existe	Alto	Gestión del procedimiento para la actualización de registro de proveedores.
Al ingresar datos originales erróneos en el módulo del sistema, presentar documentos erróneos o por errores humanos, se podría introducir información errónea de la información del activo, lo que provocaría retrabajos o implicaciones a nivel contable además de brindar información no veraz.	Alto	Hacer controles de verificación de la calidad (control mensual con contabilidad)	Medio	Mantener un adecuado control de verificación de la información que se genera.
La debilidad en la ejecución de las tareas del puesto, ocasiona una debilidad en el control para el cumplimiento del reglamento de activos, provocando incumplimientos del reglamento y de las normas de control interno.	Alto	Trámite ante junta directiva de reasignación de plaza para fortalecer el proceso.	Medio	Seguimiento a la gestión. Adecuada inducción al nuevo nombramiento con el perfil adecuado de la normativa.



Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
La mala asignación de la responsabilidad de la bodega en caso de no existir la persona encargada, podría ocasionar posibles sustracciones, en donde la responsabilidad recaería en el encargado que oficialmente es el responsable.	Medio	Coordinación verbal de la medida.	Bajo	El riesgo se acepta.



**Figura 23 Mapa de riesgos del proceso de Administración de Activos**



- Administración de activos con el nivel de riesgo inherente
- Administración de activos con el nivel de riesgo residual
- Administración de activos del nivel del riesgo con medidas propuestas

**5.10 Asistencia administrativa**

Aplicada las guías a los funcionarios que laboran en el proceso, de acuerdo a los **apéndices 7.2, 8.2, 9.2, 10.2, 11.2 y 12.2** tomando en cuenta que cierta información se complementó con las etapas de validaciones posteriores, además de tener en cuenta la validación con la coordinación según **apéndices 8.16, 9.16, 10.16, 11.10 y 12,10** en donde se realizaron cambios relacionados a los niveles de los riesgos según la visión por parte de la coordinación, logrando completar la información con la validación de la dirección según **apéndices 8.25, 9.25, 10.25, 11.16 y 12.16**, donde se eliminó el riesgo que la coordinación iba validado relacionado a la perdida de información en documentos, se modificaron los riesgos relacionados a la existencia de proveedores morosos, oficios con el mismo consecutivo y el de faltante de información en expedientes de las contrataciones. Además se reestructuró en su totalidad el riesgo relacionado a la realización de pagos. Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente se pudieron identificar los posibles riesgos que pueden afectar al proceso de asistencia administrativa:



1. Una verificación incorrecta de la información que se requiere, puede producir una mala asignación de consecutivos o faltante de datos, por lo que atrasa el pago de bienes o servicios, presentando un nivel de riesgo inherente alto, donde se tiene como medida la revisión y verificación de la información. Evaluado el riesgo, además de analizado la calidad y el nivel en que se aplica la medida, el nivel de riesgo residual es bajo por lo que se acepta el riesgo.
2. La existencia de proveedores morosos con la CCSS y el faltante de información para efectuar los pagos respectivos de las contrataciones, ocasiona atrasos en el pago, o al incumplimiento de contratos. El nivel de riesgo inherente es alto, donde se tiene como medida actual la verificación correcta y control de la documentación, además de la consulta a la CCSS. Analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida, además de evaluado de riesgo, el nivel de riesgo residual es bajo por lo que se acepta el riesgo.
3. La elaboración de oficios por muchas personas en la unidad y debido a la ausencia de un control para los consecutivos, produce la realización de oficios duplicados a la inducción de errores, presentando un nivel de riesgo inherente bajo. Como medida se tiene la asignación de un dígito o letra a los consecutivos en caso de existir duplicidad y verificación del control. Evaluado el riesgo, además de analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida, el nivel de riesgo residual es bajo, por lo que se acepta el riesgo.
4. La ausencia de un control para la programación de pagos a realizar y no presentar a tiempo la documentación para el pago, puede ocasionar el atraso de los pagos a contratistas. El riesgo mencionado presenta un nivel de riesgo inherente mayor, teniéndose como medida controles de pago. Analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida, además de evaluado el riesgo, el nivel de riesgo residual es medio, por lo que se administra. Como medida se propuso la gestión correcta de un control para la programación y pagos, estableciendo como indicadores de monitoreo el seguimiento al control que se establezca.



5. Al no registrar las correspondencias por falta de controles, ocurre un atraso en la lectura y respuesta de la información, teniendo un nivel de riesgo inherente medio. Como medida se tienen controles de correspondencia, por lo que evaluando la calidad y el nivel de aplicación de la medida, además de evaluado el riesgo, el nivel de riesgo residual es bajo, por lo tanto se acepta el riesgo.
6. La falta de procedimientos de controles, ocasiona falta de información en los expedientes de contrataciones, provocando errores en la foliatura, documentando información incompleta, presentándose para la institución con un nivel de riesgo inherente mayor. Como medida se tiene la verificación de la documentación. Evaluando el riesgo y analizando la calidad y el nivel de aplicación de la medida, el nivel de riesgo residual es alto, por lo que se debe de administrar. Como medida se estableció el desarrollo del procedimiento para verificar el control, teniendo como indicador de monitoreo el procedimiento debidamente aprobado.
7. La negligencia u omisión de los funcionarios, podría provocar atrasos en los trámites, ocasionando atrasos en la gestión institucional, presentándose con un nivel de riesgo inherente alto. Actualmente se tiene como medida la verificación y control de los documentos para ejecutar los trámites. Analizando la calidad y el nivel de aplicación de la medida, además de evaluar el riesgo, el nivel de riesgo residual es alto, por lo que se debe de administrar. Se propuso como medida poder identificar trámites para establecer medidas de control y seguimiento en todos los procesos, estableciendo como indicador de monitoreo la gestión de los controles y los mecanismos.



**Tabla 22 Resumen de riesgos de Asistencia Administrativa**

Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
La falta de procedimientos de controles, ocasiona falta de información en los expedientes de contrataciones, provocando errores en la foliatura, documentando información incompleta.	Mayor	Verificación de la documentación.	Alto	Desarrollo del procedimiento para verificar el control.
La negligencia u omisión de los funcionarios, podría provocar atrasos en los trámites, ocasionando atrasos en la gestión institucional.	Alto	Verificación y control de los documentos para ejecutar los trámites.	Alto	Identificar trámites para establecer medidas de control y seguimiento en todos los procesos.
La ausencia de un control para la programación de pagos a realizar y no presentar a tiempo la documentación para el pago, puede ocasionar el atraso de los pagos a contratistas.	Mayor	Control de pagos.	Medio	Gestión correcta de un control para la programación y pagos.



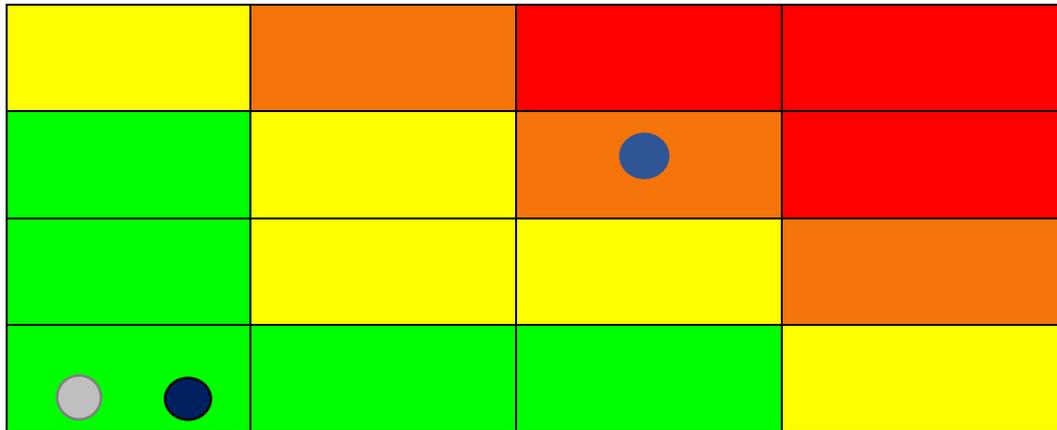
Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
Una verificación incorrecta de la información que se requiere, puede producir una mala asignación de consecutivos o faltante de datos, por lo que atrasa el pago de bienes o servicios.	Alto	Revisión y verificación de la información.	Bajo	El riesgo se acepta
La existencia de proveedores morosos con la CCSS y el faltante de información para efectuar los pagos respectivos de las contrataciones, ocasiona atrasos en el pago, o al incumplimiento de contratos.	Alto	Verificación correcta y control de la documentación. Consulta al sistema de la CCSS.	Bajo	El riesgo se acepta
La elaboración de oficios por muchas personas en la unidad y debido a la ausencia de un control para los consecutivos, produce la realización de oficios duplicados o la inducción de errores.	Bajo	Asignación de un dígito o letra a los consecutivos en caso de existir duplicidad y verificación del control.	Bajo	El riesgo se acepta



Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
Al no registrar las correspondencias, por falta de controles, ocurre un atraso en la lectura y respuesta de la información.	Medio	Controles de correspondencia.	Bajo	El riesgo se acepta



**Figura 24 Mapa de riesgos del proceso de Asistencia Administrativa**



- Asistencia administrativa con el nivel de riesgo inherente
- Asistencia administrativa con el nivel de riesgo residual
- Asistencia administrativa del nivel del riesgo con medidas propuestas



### 5.11 Recepción

Aplicada las guías a los funcionarios que laboran en el proceso, de acuerdo a los **apéndices 7.7, 8.5, 9.5, 10.5, 11.5 y 12.5** tomando en cuenta que cierta información se complementó con las etapas de validaciones posteriores, además de tener en cuenta la validación con la coordinación según **apéndices 8.19, 9.19, 10.19, 11.13 y 12.13** en donde se trasladó un riesgo a la proveeduría, debido a que se consideró que pertenecía al proceso de administración de inventarios y suministros y aceptando el resto de información proporcionada por los funcionarios logrando completar la información con la validación de la dirección según **apéndices 8.28, 9.28, 10.28, 11.19 y 12.19**, donde se eliminó el riesgo que la coordinación iba validado relacionado a la documentación de cédulas. Además se reestructuró el riesgo relacionado al servicio mediante la central telefónica y se agregó la incorrecta atención por la ubicación de los funcionarios. Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente se pudieron identificar los posibles riesgos que pueden afectar al proceso de recepción:

1. Al existir posibles fallas en el sistema de la central telefónica, puede ocasionar que no se dé la correcta atención al cliente o falta de comunicación con instancias externas, presentándose con un nivel de riesgo inherente bajo, teniendo como medida actual la revisión diaria del funcionamiento del sistema al iniciar horas laborales. Una vez evaluado el riesgo, además de analizada la calidad y el nivel de aplicación de la medida, se presenta un nivel de riesgo residual bajo, por lo que se acepta el riesgo para la institución.
2. La ausencia de procedimientos para ubicación de personas en la institución tanto por vía telefónica como física, puede ocasionar desmejoras del servicio y de clientes insatisfechos. El nivel de riesgo inherente que se presenta es de nivel mayor, donde actualmente no se tiene medida, por lo que el nivel de riesgo residual es mayor, teniéndose que administrar el riesgo. Como medida se propuso la gestión y ejecución de políticas y de procedimientos para la



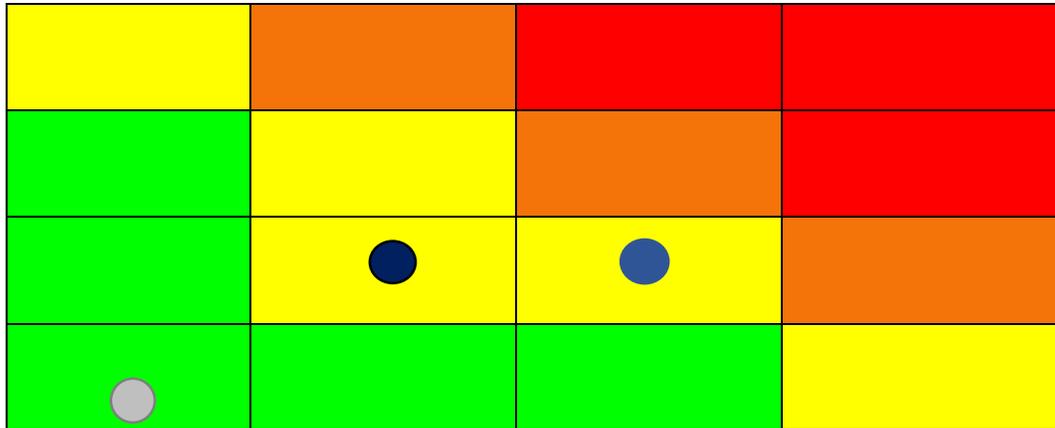
ubicación de funcionarios en la institución, estableciendo como indicadores la aprobación del procedimiento y de las políticas.

**Tabla 23 Resumen de riesgos de Recepción**

Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
La ausencia de procedimientos para ubicación de personas en la institución tanto por vía telefónica como física, puede ocasionar desmejoras del servicio y de clientes insatisfechos.	Mayor	No existe	Mayor	Gestión y ejecución de políticas y de procedimientos para la ubicación de funcionarios en la institución.
Al existir posibles fallas en el sistema de la central telefónica, puede ocasionar que no se dé la correcta atención al cliente o falta de comunicación con instancias externas	Bajo	Revisión diaria del funcionamiento del sistema al iniciar horas laborales.	Bajo	El riesgo se acepta



Figura 25 Mapa de riesgos del proceso de Recepción



- Recepción con el nivel de riesgo inherente
- Recepción con el nivel de riesgo residual
- Recepción del nivel del riesgo con medidas propuestas

### 5.12 Transportes

Aplicada las guías a los funcionarios que laboran en el proceso, de acuerdo a los **apéndices 7.11, 7.12, 8.9, 9.9, 10.9, 11.6 y 12.6** tomando en cuenta que cierta información se complementó con las etapas de validaciones posteriores, además de tener en cuenta la validación con la coordinación según **apéndices 8.23, 9.23, 10.23, 11.14 y 12.14** en donde se reestructuraron los riesgos y las medidas relacionados a la información de los vehículos por parte de las regiones, trámites para la solicitud de compras, además del riesgo relacionado al espacio para el parqueo de los vehículos. También se tomó en cuenta cambiar los niveles de riesgo en relación a los trámites para el pago a proveedores y de la compra de equipo de mantenimiento; todo esto en relación a la visión que tiene la coordinación, logrando completar la información con la validación de la dirección según **apéndices 8.32, 9.32, 10.32, 11.21 y 12.21**, donde se eliminaron riesgos que la coordinación iba validado relacionados a posibles huelgas y que no exista disponibilidad de



combustible, además de la falta de equipo para realizar labores de mantenimiento. Se eliminaron considerando la experiencia de la dirección, además de la visión que se tiene de la unidad. Por otra parte se hicieron ajustes de los demás riesgos que ya existían en la validación, además de agregar riesgos nuevos relacionados a temas como accidentes de tránsito, daños causados a los vehículos oficiales, trámites para el desecho de vehículos, contratación para el mantenimiento y la asignación de recursos. Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente se pudieron identificar los posibles riesgos que pueden afectar al proceso de transportes:

1. Al existir reducción de presupuestos por disposiciones del gobierno en el presupuesto del gasto, se ve afectado la reducción de recursos para partidas de pago, presentándose con un nivel de riesgo inherente medio, donde actualmente se tiene como medida la priorización de tareas para ajustarse al presupuesto. Analizado la calidad y el nivel en que se aplica la medida, además de evaluado el riesgo, el nivel de riesgo residual es bajo, lo que se acepta el riesgo mencionado anteriormente.
2. Al existir boletas mal confeccionadas debido a una presentación incorrecta, se producen atrasos en el trámite de las boletas. El riesgo presenta un nivel de riesgo inherente medio, donde se tiene como medida el comunicado para la correcta realización de las boletas; evaluando el riesgo, y analizado la calidad y el nivel en que se aplica la medida, el riesgo residual es medio, por lo que se administra el riesgo estableciendo como medida instruir al usuario a la correcta presentación de la información y teniendo como indicadores de monitoreo el seguimiento al plan de mejora.
3. Al existir un mal seguimiento de la documentación y de la información para el trámite a proveedores, existen molestias por los proveedores debido a los pagos, teniendo un nivel de riesgo inherente medio. Como medida se tiene controles de seguimiento de la programación adecuada de los pagos; evaluado el riesgo, además de analizado la calidad y el nivel en que se aplica la medida, el nivel de riesgo residual es bajo, lo que se acepta el riesgo.



4. Debido al espacio de las instalaciones, el parqueo se ve reducido, por lo que existe atraso en la entrega y manipulación de los vehículos. El nivel de riesgo inherente que se tiene es medio, teniendo como medida hacer correcto uso del espacio y de la demarcación. Analizando la calidad y el nivel de aplicación de la medida, además de evaluar el riesgo, el nivel de riesgo residual es bajo, por lo que se acepta el riesgo.
5. Al existir falta de responsabilidad de los funcionarios, además de la falta de aplicación y seguimiento de controles en el uso de los vehículos, puede ocasionarse atrasos en giras posteriores, además de sanciones por incumplimiento de la normativa, presentándose con un nivel de riesgo inherente alto, donde se tiene como medida actual el seguimiento y control del reglamento de transportes. Evaluado el riesgo y analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida, el nivel de riesgo residual es medio, por lo que se administra el riesgo. Como medida se estableció la divulgación y verificación periódica en el cumplimiento del reglamento por parte de los funcionarios, teniendo como indicadores los informes que se generen en relación al tema.
6. Al existir falta de una adecuada gestión por parte del encargado de transportes, puede ocasionar falta de disponibilidad de información en informes de los vehículos que se encuentran en las regiones, provocando la entrega de información desactualizada a la coordinación o el incumplimiento de la normativa. El riesgo se presenta con un nivel de riesgo inherente mayor, teniéndose como medida actual la solicitud de informes a las respectivas regiones. Evaluado el riesgo y analizado la calidad y el nivel en que se aplica la medida, el nivel de riesgo residual es mayor, por lo que se administra el riesgo. Se estableció como medida la ejecución de un plan de solicitud y de presentación de informes por parte de los encargados de transportes, teniendo como indicadores de monitoreo el seguimiento a la presentación de informes, además del establecimiento de responsabilidades.



7. Al existir atrasos por parte de la unidad en los trámites oportunos de la solicitud de las compras, se podría ver afectado todo el mantenimiento de la flotilla que tiene la institución, presentando un nivel de riesgo inherente mayor y teniendo como medida actual la no autorización de la salida de los vehículos hasta que estén en las condiciones adecuadas. Analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida, además de evaluar el riesgo, el nivel de riesgo residual es mayor, por lo que se debe de administrar. Se estableció como medida la ejecución de un plan de mantenimiento preventivo para la gestión correcta y oportuna, estableciendo como indicadores de monitoreo la adecuada organización y coordinación.
8. Debido a la falta de mantenimiento de los vehículos o por negligencia de los funcionarios, se pueden ocasionar accidentes de tránsito provocando que se disminuya la flotilla vehicular, ocasionar el atraso de las labores de funcionarios o hasta pérdida o daños a la vida de los funcionarios. El riesgo presenta un nivel de riesgo inherente alto, donde se tiene como medida actual los seguros completos para los vehículos. Evaluado el riesgo, además de analizado la calidad y el nivel en que se aplica la medida, el nivel de riesgo residual es medio, por lo que se administra el riesgo. Se estableció como medida el seguimiento y mejoramiento de los controles, además de la realización de capacitaciones, estableciendo como indicadores de monitoreo informes generados de la realización de capacitaciones y del seguimiento de controles.
9. La falta de mantenimiento de los vehículos, el mal uso de los vehículos por parte de los funcionarios, además de la falta de control del estado actual del vehículo puede ocasionar deterioro de los vehículos y la posible disminución de la flotilla vehicular, presentándose con un nivel de riesgo inherente alto. Como medida se tiene el seguimiento al reglamento existente; evaluado el riesgo y analizado la calidad y el nivel en que se aplica la medida, el nivel de riesgo residual es medio, por lo que se administra el riesgo. Se estableció como medida la gestión correcta del reglamento existente, teniéndose como indicador de monitoreo la rendición de informes de forma oportuna.



10. No contar con una unidad especializada para hacer avalúos, provoca atraso en trámites para el desecho de vehículos sin uso exonerado y no exonerado. El nivel de riesgo inherente con que se presenta es alto, actualmente no se tiene medida, por lo que el nivel de riesgo residual es alto. Se propuso como medida la definición de políticas y procedimientos para el desecho de vehículos, estableciendo como indicadores la aprobación de procedimientos y de políticas.
11. La falta de gestión del procedimiento, puede provocar deficiencias en los procedimientos de la contratación de mantenimiento y reparación de la flotilla vehicular conforme a la normativa, ocasionando un uso ineficiente de recursos, o al incumplimiento de la normativa conforme a la ley. El riesgo mencionado presenta un nivel de riesgo inherente alto, donde actualmente no se cuenta con medida, por lo que el nivel de riesgo residual es alto. Se estableció como medida el cumplimiento de la normativa, además de la realización de un proceso que se ajuste a la normativa y a los requerimientos institucionales, teniendo como indicadores el seguimiento al cumplimiento del proceso para cumplir con la normativa.
12. La falta de una correcta asignación de recursos puede ocasionar atrasos en las tareas y labores institucionales, no poder realizar mantenimientos correspondientes, además de no brindar el servicio adecuado. El nivel de riesgo inherente es medio, teniéndose como medida actual la correcta gestión de la unidad en el presupuesto de recursos y control de necesidades. Analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida, además de evaluado el riesgo, el nivel de riesgo residual es bajo por lo que se acepta el riesgo.



**Tabla 24 Resumen de los riesgos de Transportes**

Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
Al existir falta de una adecuada gestión por parte del encargado de transportes, puede ocasionar falta de disponibilidad de información en informes de los vehículos que se encuentran en las regiones, provocando la entrega de información desactualizada a la coordinación o el incumplimiento de la normativa.	Mayor	Solicitud de informes a las respectivas regiones.	Mayor	Ejecución de un plan de solicitud y de presentación de informes por parte de los encargados de transportes.
Al existir atrasos por parte de la unidad en los trámites oportunos de la solicitud de las compras, se podría ver afectado todo el mantenimiento de la flota que tiene la institución.	Mayor	No autorizar la salida de los vehículos hasta que estén en las condiciones adecuadas.	Mayor	Ejecución de un plan de mantenimiento preventivo para la gestión correcta y oportuna.



Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
No contar con una unidad especializada para hacer avalúos, provoca atraso en trámites para el desecho de vehículos sin uso exonerado y no exonerado.	Alto	No existe	Alto	Definición de políticas y procedimientos para el desecho de vehículos.
La falta de gestión del procedimiento, puede provocar deficiencias en los procedimientos de la contratación de mantenimiento y reparación de la flota vehicular conforme a la normativa, ocasionando un uso ineficiente de recursos, o al incumplimiento de la normativa conforme a la ley.	Alto	No existe	Alto	Cumplimiento normativa.  Realización de un proceso que se ajuste a la normativa y a los requerimientos institucionales.
Al existir boletas mal confeccionadas debido a una presentación incorrecta, se producen atrasos en el trámite de las boletas.	Medio	Comunicado para la correcta realización de las boletas.	Medio	Instruir al usuario a la correcta presentación de la información.



Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
Al existir falta de responsabilidad de los funcionarios, además de la falta de aplicación y seguimiento de controles en el uso de los vehículos, puede ocasionarse atrasos en giras posteriores, además de sanciones por incumplimiento de la normativa.	Alto	Seguimiento y control del reglamento de transportes.	Medio	Divulgación y verificación periódica en el cumplimiento del reglamento por parte de los funcionarios.
Debido a la falta de mantenimiento de los vehículos o por negligencia de los funcionarios, se pueden ocasionar accidentes de tránsito provocando que se disminuya la flota vehicular, ocasionar el atraso de las labores de funcionarios o hasta pérdida o daños a la vida de los funcionarios.	Alto	Seguros completos para los vehículos.	Medio	Seguimiento y mejoramiento de los controles.  Realización de capacitaciones.



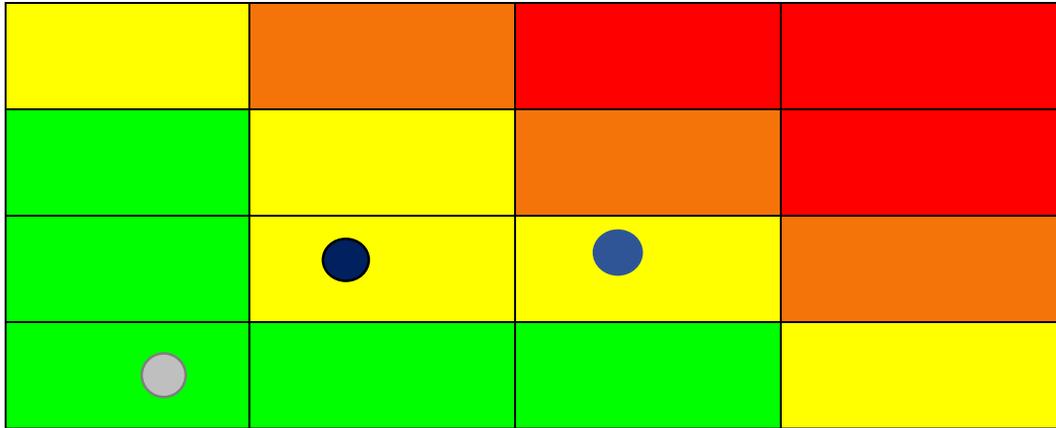
Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
La falta de mantenimiento de los vehículos, el mal uso de los vehículos por parte de los funcionarios, además de la falta de control del estado actual del vehículo puede ocasionar deterioro de los vehículos y la posible disminución de la flotilla vehicular.	Alto	Seguimiento al reglamento existente.	Medio	Gestión correcta del reglamento existente.
Al existir reducción de presupuestos por disposiciones del gobierno en el presupuesto del gasto, se ve afectado la reducción de recursos para partidas de pago.	Medio	Priorización de tareas para ajustarse al presupuesto.	Bajo	El riesgo se acepta
Al existir un mal seguimiento de la documentación y de la información para el trámite a proveedores, existen molestias por los proveedores debido a los pagos.	Medio	Controles de seguimiento de la programación adecuada de los pagos.	Bajo	El riesgo se acepta
Debido al espacio de las instalaciones, el parqueo se ve reducido, por lo que existe atraso en la entrega y manipulación de los vehículos.	Medio	Hacer correcto uso del espacio y de la demarcación.	Bajo	El riesgo se acepta



Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
La falta de una correcta asignación de recurso puede ocasionar atrasos en las tareas y labores institucionales, no poder realizar mantenimientos correspondientes, además de no brindar el servicio adecuado.	Medio	Correcta gestión de la unidad en el presupuesto de recursos y control de necesidades.	Bajo	El riesgo se acepta



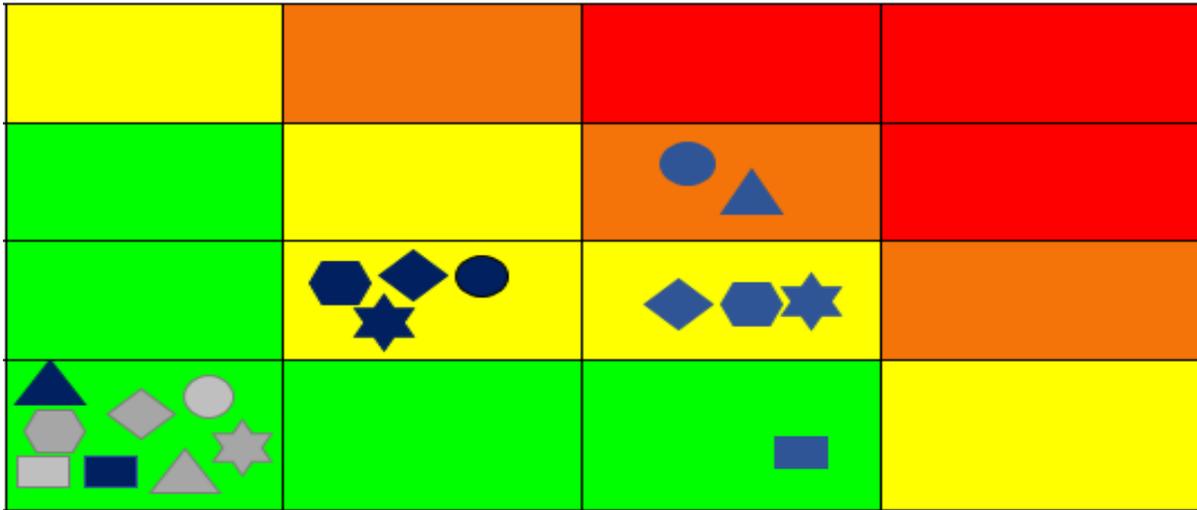
**Figura 26 Mapa de riesgos del proceso de Transportes**



- Transportes con el nivel de riesgo inherente
- Transportes con el nivel de riesgo residual
- Transportes del nivel del riesgo con medidas propuestas



**Figura 27 Resumen de los procesos evaluados en la Dirección Administrativa Financiera**



- Proceso de proveeduría con niveles de riesgo inherente
- Proceso de proveeduría con niveles de riesgo residual
- Proceso de proveeduría con medidas propuestas
- Servicios generales con niveles de riesgo inherente
- Servicios generales con niveles de riesgo residual
- Servicios generales con medidas propuestas
- Administración de activos con niveles de riesgo inherente
- Administración de activos con niveles de riesgo residual
- Administración de activos con medidas propuestas
- Asistencia administrativa con niveles de riesgo inherente
- Asistencia administrativa con niveles de riesgo residual
- Asistencia administrativa con medidas propuestas
- Recepción con niveles de riesgo inherente
- Recepción con niveles de riesgo residual
- Recepción con medidas propuestas



-  Transportes con niveles de riesgo inherente
-  Transportes con niveles de riesgo residual
-  Transportes con medidas propuestas

### 5.13 Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque (Cuadrilla de mantenimiento)

Aplicada las guías a los funcionarios que laboran en el proceso, de acuerdo a los **apéndices 7.13, 8.10, 9.10, 10.10, 11.7 y 12.7** tomando en cuenta que cierta información se complementó con las etapas de validaciones posteriores, además de tener en cuenta la validación con la coordinación, en donde se aceptó la información recolectada y logrando completarla con la validación de la dirección según **apéndices 8.33, 9.33, 10.33, 11.22 y 12.22**, donde se eliminaron riesgos que la coordinación iba validado relacionados a posibles accidentes de tránsito y atrasos de labores por situaciones de ambiente debido a que se contemplaron en otros procesos de la dirección. Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente se pudieron identificar los posibles riesgos que pueden afectar al proceso de cuadrilla de mantenimiento:

1. Posibles accidentes de trabajo se pueden dar por negligencias o falta de experiencia de los funcionarios, ocasionando atrasos en labores para el correcto funcionamiento de los sistemas, además de pérdida o daños causados a la vida de los funcionarios, presentándose con un nivel de riesgo inherente alto. Se tiene como medida la realización de charlas de salud ocupacional, entrega de equipo de trabajo, además del seguro de riesgo del trabajo. Evaluando el riesgo y analizando la calidad y el nivel de aplicación de la medida, el nivel de riesgo residual es medio, por lo que se tiene que administrar. Se estableció como medida la realización semestral de capacitaciones en los funcionarios para evitar accidentes laborales, incorporando temas de salud ocupacional, teniendo como indicadores de monitoreo los informes de ejecución de capacitaciones.



2. Posibles enfermedades que adquieran los funcionarios por las mismas tareas a realizar, pueden provocar incapacidades, incumplimiento de tareas, además limita la calidad del servicio. El riesgo presenta un nivel de riesgo inherente alto, teniéndose como medida la realización de charlas de salud ocupacional, además de la entrega de equipo de trabajo. Analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida, además de evaluado el riesgo, el nivel de riesgo residual es alto, por lo que administra. Se propuso como medida, realizar una correcta gestión de las charlas de salud ocupacional, además de brindar equipo de trabajo y ejecutar medidas para la prevención de enfermedades (entrega de bloqueadores, repelentes), estableciendo como indicadores informes de ejecución.

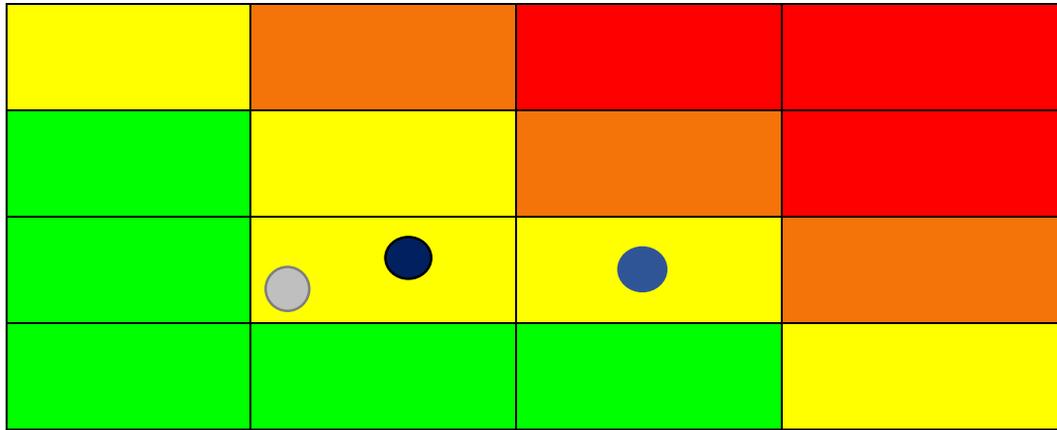


**Tabla 25 Resumen de los riesgos de Cuadrilla de mantenimiento del DRAT**

Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
Posibles enfermedades que adquieran los funcionarios por las mismas tareas a realizar, pueden provocar incapacidades, incumplimiento de tareas, además limita la calidad del servicio.	Alto	Charlas de salud ocupacional.  Entrega de equipo de trabajo.	Alto	Realizar una correcta gestión de las charlas de salud ocupacional, además de brindar equipo de trabajo y ejecutar medidas para la prevención de enfermedades (entrega de bloqueadores, repelentes)
Posibles accidentes de trabajo se pueden dar por negligencias o falta de experiencia de los funcionarios, ocasionando atrasos en labores para el correcto funcionamiento de los sistemas, además de pérdida o daños causados a la vida de los funcionarios.	Alto	Charlas de salud ocupacional.  Entrega de equipo de trabajo.  Seguro del riesgo del trabajo.	Medio	Realización semestral de capacitaciones en los funcionarios para evitar accidentes laborales, incorporando temas de salud ocupacional.



**Figura 28 Mapa de riesgos del proceso de Cuadrilla de mantenimiento de la Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque**



- Cuadrilla de mantenimiento con el nivel de riesgo inherente
- Cuadrilla de mantenimiento con el nivel de riesgo residual
- Cuadrilla de mantenimiento con el nivel de riesgo con medidas propuestas



#### 5.14 Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque (Proveeduría y bodegas)

Aplicada las guías a los funcionarios que laboran en el proceso, de acuerdo a los **apéndices 7.14, 8.11, 9.11, 10.11, 11.8 y 12.8** tomando en cuenta que cierta información se complementó con las etapas de validaciones posteriores, además de tener en cuenta la validación con la coordinación, en donde se aceptó la información recolectada y logrando completarla con la validación de la dirección según **apéndices 8.34, 9.34, 10.34, 11.23 y 12.23**, donde se hicieron ajustes a los riesgos que la coordinación iba validado. Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente se pudieron identificar los posibles riesgos que pueden afectar al proceso de proveeduría y bodegas:

1. La mala priorización de tareas, posibles incapacidades, negligencia de los funcionarios o reducciones de presupuestos, pueden generar falta de órdenes de compra de combustible, por lo que se puede producir atrasos en las labores de funcionarios al no existir combustible para los vehículos, presentándose con un nivel de riesgo inherente bajo. Actualmente se tiene como medida la realización de órdenes de compra con anticipación; evaluando el riesgo, además de evaluar la calidad y el nivel en que se aplica la medida, el riesgo residual es bajo, por lo que se acepta el riesgo para la institución.
2. La posible sustracción de equipos por deficiencia en la asignación de llaves, falta de controles y de verificación además de vandalismo, puede ocasionar la falta de disponibilidad de equipos para funcionarios y para la realización de las labores, además de afectar el patrimonio institucional, presentándose con un nivel de riesgo inherente alto en donde no existe medida actualmente, por lo que el nivel de riesgo residual es alto. Se estableció como medida la ejecución de inventarios anuales y periódicos, además de la supervisión de la ejecución del inventario por parte de del encargado de la jefatura, teniendo como indicadores de monitoreo la verificación de los controles por parte de la Dirección Administrativa Financiera.



3. Una inadecuada organización para el registro de las contrataciones, podría ocasionarse por una inadecuada revisión para la ejecución del registro, ocasionando no registrar las contrataciones en el momento oportuno, provocando posibles sanciones para la institución. Dicho riesgo presenta un nivel de riesgo inherente alto, teniéndose como medida la verificación correcta de la documentación. Evaluado el riesgo y analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida, el nivel de riesgo residual es alto, administrándose el riesgo, estableciendo como medida la automatización del sistema, además de la ejecución de procedimientos de control de calidad, teniendo como indicadores de monitoreo el documento de aprobación del procedimiento, además de la correcta gestión del sistema.
4. La reducción de presupuestos, o por negligencia de los funcionarios, pueden existir inexistencia de inventarios que provocaría atrasos en las labores, presentándose con un nivel de riesgo inherente medio, y teniendo actualmente como medida el control de existencia de inventario. Analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida, además de evaluar el riesgo, el nivel de riesgo residual es medio por lo que se debe de administrar el riesgo. Se estableció como medida la realización de inventarios físicos y selectivos con contabilidad, teniendo como indicadores de monitoreo la verificación de los controles por parte de la Dirección Administrativa Financiera.
5. La estructura administrativa y la falta de asignación del recurso humano, no permite contar con personal suficiente para cumplir con los objetivos institucionales, ocasionando deficiencias en los procedimientos y tareas a realizar. El nivel de riesgo inherente con que se presenta es mayor, donde actualmente no se tiene, por lo que el nivel de riesgo residual es mayor, teniéndose que administrar. Como medida se estableció la ejecución de un estudio de análisis de cargos, además de la verificación de funciones de la unidad administrativa financiera del DRAT, teniéndose como indicadores la aprobación del estudio de cargas.



**Figura 29 Resumen de los riesgos de Proveeduría y Bodegas del DRAT**

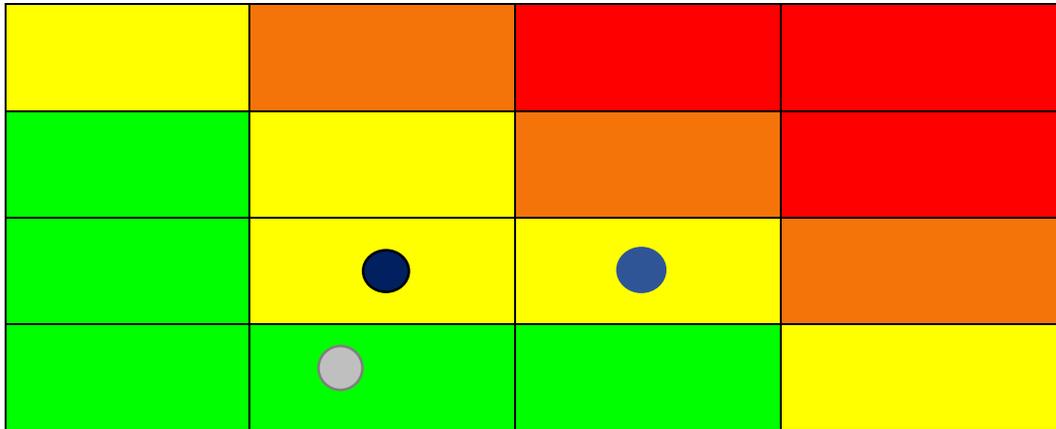
Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
La estructura administrativa y la falta de asignación del recurso humano, no permite contar con personal suficiente para cumplir con los objetivos institucionales, ocasionando deficiencias en los procedimientos y tareas a realizar.	Mayor	No existe	Mayor	Ejecución de un estudio de análisis de cargo.  Verificación de la distribución de funciones de la unidad administrativa financiera del DRAT.
La posible sustracción de equipos por deficiencia en la asignación de llaves, falta de controles y de verificación además de vandalismo, puede ocasionar la falta de disponibilidad de equipos para funcionarios y para la realización de las labores, además de afectar el patrimonio institucional.	Alto	No existe	Alto	Ejecución de inventarios anuales y periódicos.  Supervisión de la ejecución del inventario por parte del encargado de la jefatura.



Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
Una inadecuada organización para el registro de las contrataciones, podría ocasionarse por una inadecuada revisión para la ejecución del registro, ocasionando no registrar las contrataciones en el momento oportuno, provocando posibles sanciones para la institución.	Alto	Verificación correcta de la documentación.	Alto	Automatización del sistema.  Ejecución de procedimientos de control de calidad.
La reducción de presupuestos, o por negligencia de los funcionarios, pueden existir inexistencia de inventarios que provocaría atrasos en las labores.	Medio	Control de existencia de inventario.	Medio	Realización de inventarios físicos y selectivos con contabilidad.
La mala priorización de tareas, posibles incapacidades, negligencia de los funcionarios o reducciones de presupuestos, pueden generar falta de órdenes de compra de combustible, por lo que se puede producir atrasos en las labores de funcionarios al no existir combustible para los vehículos.	Bajo	Realización de órdenes de compra con anticipación.	Bajo	El riesgo se acepta



**Figura 30 Mapa de riesgos del proceso de Proveduría y Bodegas de la Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque**



- Proveeduría y bodegas con el nivel de riesgo inherente
- Proveeduría y bodegas con el nivel de riesgo residual
- Proveeduría y bodegas con el nivel de riesgo con medidas propuestas



**5.15 Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque (Recepción)**

Aplicada las guías a los funcionarios que laboran en el proceso, de acuerdo a los **apéndices 7.15, 8.12, 9.12 y 10.12**, tomando en cuenta que cierta información se complementó con las etapas de validaciones posteriores, además de tener en cuenta la validación con la coordinación, en donde se aceptó la información recolectada y logrando completarla con la validación de la dirección según **apéndices 8.35, 9.35 y 10.35**, donde se analizaron los riesgos que la coordinación iba validado, decidiendo de acuerdo a la visión que se tiene de la dirección, dejar solo el riesgo relacionado al tema del servicio al cliente. Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente se pudieron identificar los posibles riesgos que pueden afectar al proceso de recepción:

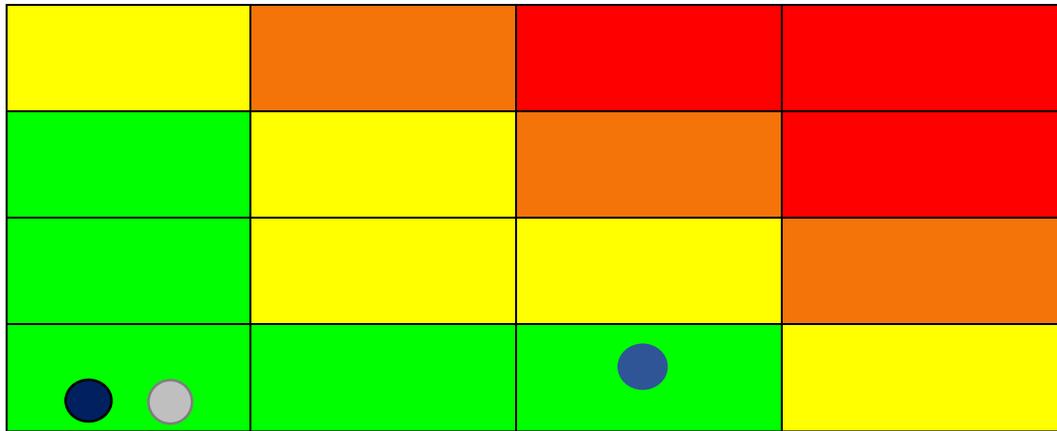
1. Al existir posibles fallas en el sistema de la central telefónica, puede ocasionar que no se dé la correcta atención al cliente o falta de comunicación con instancias externas, presentándose con un nivel de riesgo inherente bajo y teniéndose como medida actual la revisión diaria del funcionamiento del sistema al iniciar horas laborales. Evaluado el riesgo, además de analizado la calidad y el nivel con que se aplica la medida, el nivel de riesgo residual es bajo, por lo que se acepta el riesgo.

**Tabla 26 Resumen de los riesgos de la Recepción en el DRAT**

Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
Al existir posibles fallas en el sistema de la central telefónica, puede ocasionar que no se dé la correcta atención al cliente o falta de comunicación con instancias externas.	Bajo	Revisión diaria del funcionamiento del sistema al iniciar horas laborales.	Bajo	El riesgo se acepta



**Figura 31 Mapa de riesgos del proceso de Recepción de la Dirección  
 Distrito de Riego Arenal Tempisque**



- Recepción con el nivel de riesgo inherente
- Recepción con el nivel de riesgo residual
- Recepción con el nivel de riesgo con medidas propuestas



### 5.16 Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque (Seguimiento de contratos)

Aplicada las guías a los funcionarios que laboran en el proceso, de acuerdo a los **apéndices 7.16, 8.13, 9.13 y 10.13**, tomando en cuenta que cierta información se complementó con las etapas de validaciones posteriores, además de tener en cuenta la validación con la coordinación, en donde se aceptó la información recolectada y logrando completarla con la validación de la dirección según **apéndices 8.36, 9.36, 10.36, 11.24 y 12.24** donde se analizaron los riesgos que la coordinación iba validado, decidiendo de acuerdo a la visión que se tiene de la dirección, dejar solo el riesgo relacionado al tema de proveedores, y agregando riesgos relacionados a incumplimiento de contratos, desmejoras en el servicio, además de falta de gestiones de los contratos. Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente se pudieron identificar los posibles riesgos que pueden afectar al proceso de Seguimiento de contratos:

1. La ubicación y tamaño de la zona, provoca que exista falta de proveedores, por lo que puede ocasionar que los costos de los contratos se eleven. El nivel de riesgo inherente con que se presenta es medio, donde actualmente se tiene como medida el registro y fiel cumplimiento por parte del contratista. Analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida, además de evaluado el riesgo, el nivel de riesgo residual es medio, por lo que se debe de administrar. Se estableció como medida la gestión de un adecuado registro institucional, además de promover bien la contrataciones realizando un análisis de estudio de mercadeo, para conocer la existencia de proveedores, teniendo como indicadores de monitoreo el mejoramiento y divulgación adecuadamente de las contrataciones.
2. El incumplimiento de los contratos, debido a la falta de una administración adecuada, puede provocar desmejoras en los servicios institucionales o posibles riesgos de afectación del patrimonio institucional, presentándose con un nivel de riesgo inherente medio, teniendo como medida actual el seguimiento y control a los contratos, además de gestionar las medidas correctivas. Evaluando el riesgo, la calidad y el nivel de la medida aplicada el nivel de riesgo residual es bajo, por lo que la institución lo debe de aceptar.



3. El incumplimiento de las vigencias de las garantías, puede ocasionar desmejoras de los servicios institucionales, siendo un riesgo que presenta un nivel de riesgo inherente bajo; la medida actual que se tiene es llevar controles de vencimiento, por lo que evaluado el riesgo y analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida, el nivel de riesgo residual es bajo, por lo que se acepta el riesgo para la institución.
4. La falta de una gestión oportuna del contrato en la verificación de los vencimientos, puede ocasionar afectación del servicio institucional o una inadecuada gestión de recursos, presentándose con un nivel de riesgo inherente medio, teniendo como medida actual controles y seguimiento de la gestión y el adecuado manejo de los contratos. Analizada la calidad y el nivel de la medida, además de evaluado el riesgo, el nivel de riesgo residual que se presenta es de un nivel bajo, por lo que se acepta el riesgo para la institución.



**Tabla 27 Resumen de los riesgos de Seguimiento de Contratos del DRAT**

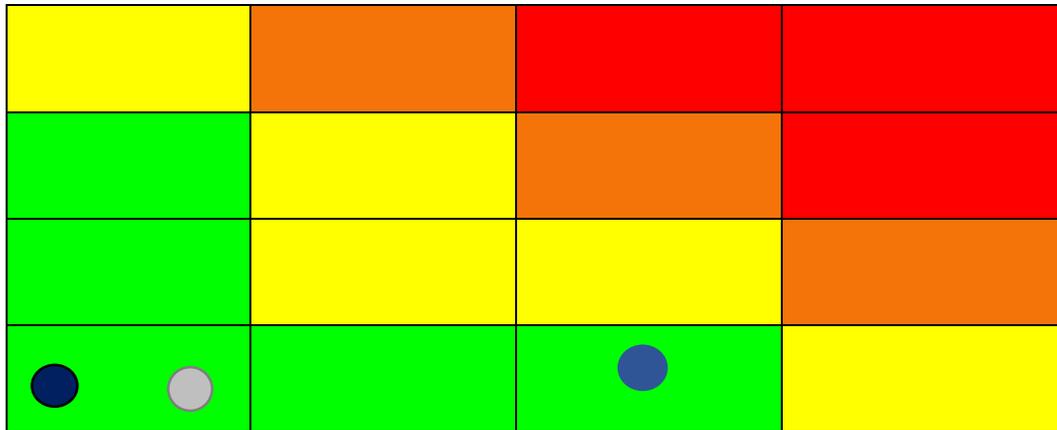
Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
La ubicación y tamaño de la zona, provoca que exista falta de proveedores, por lo que puede ocasionar que los costos de los contratos se eleven.	Medio	Registro y fiel cumplimiento por parte del contratista.	Medio	Gestión de un adecuado registro institucional.  Promover bien las contrataciones, realizando un análisis de estudio de mercadeo para conocer la existencia de proveedores.
El incumplimiento de los contratos, debido a la falta de una administración adecuada, puede provocar desmejoras en los servicios institucionales o posibles riesgos de afectación del patrimonio institucional.	Medio	Seguimiento y control a los contratos, además de gestionar las medidas correctivas.	Bajo	El riesgo se acepta.
El incumplimiento de las vigencias de las garantías, puede ocasionar desmejoras de los servicios institucionales.	Bajo	Controles de vencimiento.	Bajo	El riesgo se acepta.



Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
La falta de una gestión oportuna del contrato en la verificación de los vencimientos, puede ocasionar afectación del servicio institucional o una inadecuada gestión de recursos.	Medio	Controles y seguimiento de la gestión y adecuado manejo de los contratos.	Bajo	El riesgo se acepta.



**Figura 32 Mapa de riesgos del proceso de Seguimiento de contratos de la Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque**



- Seguimiento de contratos con el nivel de riesgo inherente
- Seguimiento de contratos con el nivel de riesgo residual
- Seguimiento de contratos con el nivel de riesgo con medidas propuestas



### 5.17 Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque (Transportes y Maquinaria)

Aplicada las guías a los funcionarios que laboran en el proceso, de acuerdo a los **apéndices 7.17, 8.14, 9.14 y 10.14**, tomando en cuenta que cierta información se complementó con las etapas de validaciones posteriores, además de tener en cuenta la validación con la coordinación, en donde se aceptó la información recolectada y logrando completarla con la validación de la dirección según **apéndices 8.37, 9.37, 10.37, 11.25 y 12.25** donde se analizaron los riesgos que la coordinación iba validado, decidiendo de acuerdo a la visión que se tiene de la dirección, eliminar el riesgo relacionado al tema de ejecución de órdenes, y agregando riesgos relacionados a trámites para el desecho de vehículos, procedimientos para realizar contrataciones y asignación de recursos. Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente se pudieron identificar los posibles riesgos que pueden afectar al proceso de Seguimiento de transportes y maquinaria:

1. Debido a la falta de mantenimiento de los vehículos o por negligencia de los funcionarios, se pueden ocasionar accidentes de tránsito provocando que se disminuya la flotilla vehicular u ocasionar el atraso de las labores de funcionarios, además de la posible pérdida o daños causados a la vida del funcionario. El nivel de riesgo inherente con que se presenta es alto, teniéndose como medida actual los seguros completos para los vehículos. Analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida, además de evaluado el riesgo, el nivel de riesgo residual es medio, por lo que se tiene que administrar. Se estableció como medida el seguimiento y mejoramiento de los controles, además de la realización de capacitaciones, teniendo como indicadores de monitoreo los informes generados de la realización de capacitaciones y del seguimiento de controles.
2. La falta de seguimiento y control al procedimiento, puede ocasionar atrasos en la ejecución de las contrataciones. El nivel de riesgo inherente es medio y como medida se tiene el seguimiento y control al procedimiento, además de la actualización del manual. Evaluado el riesgo y analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida, el nivel de riesgo residual es bajo, por lo que se acepta el riesgo.



3. El no realizar la sustitución a tiempo de la flotilla por asuntos de presupuesto o políticas institucionales, puede ocasionar atrasos en la gestión institucional, posible mal funcionamiento de los servicios, además de no tener una flotilla actualizada, presentándose con un nivel de riesgo inherente alto, donde actualmente no se tiene medida, por lo que el nivel de riesgo residual es alto, teniéndose que administrar. Se estableció como medida la ejecución de un plan para poder considerarlo en el presupuesto, además de gestiones para la asignación de recursos, teniendo como indicadores de monitoreo el seguimiento a la ejecución del plan.
4. No contar con una unidad especializada para hacer avalúos, provoca atraso en trámites para el desecho de vehículos sin uso exonerado y no exonerado. El nivel de riesgo inherente con que se presenta es alto, actualmente no se tiene medida, por lo que el nivel de riesgo residual es alto. Se propuso como medida la definición de políticas y procedimientos para el desecho de vehículos, estableciendo como indicadores la aprobación de procedimientos y de políticas.
5. La falta de gestión del procedimiento, puede provocar deficiencias en los procedimientos de la contratación de mantenimiento y reparación de la flotilla vehicular conforme a la normativa, ocasionando un uso ineficiente de recursos, o al incumplimiento de la normativa conforme a la ley. El riesgo mencionado presenta un nivel de riesgo inherente alto, donde actualmente no se cuenta con medida, por lo que el nivel de riesgo residual es alto. Se estableció como medida el cumplimiento de la normativa, además de la realización de un proceso que se ajuste a la normativa y a los requerimientos institucionales, teniendo como indicadores el seguimiento al cumplimiento del proceso para cumplir con la normativa.
6. La falta de una correcta asignación de recursos puede ocasionar atrasos en las tareas y labores institucionales, no poder realizar mantenimientos correspondientes, además de no brindar el servicio adecuado. El nivel de riesgo inherente es medio, teniéndose como medida actual la correcta gestión de la unidad en el presupuesto de recursos y control de necesidades.



Analizado la calidad y el nivel de aplicación de la medida, además de evaluado el riesgo, el nivel de riesgo residual es bajo por lo que se acepta el riesgo.



**Tabla 28 Resumen de los riesgos de Transporte y Maquinaria del DRAT**

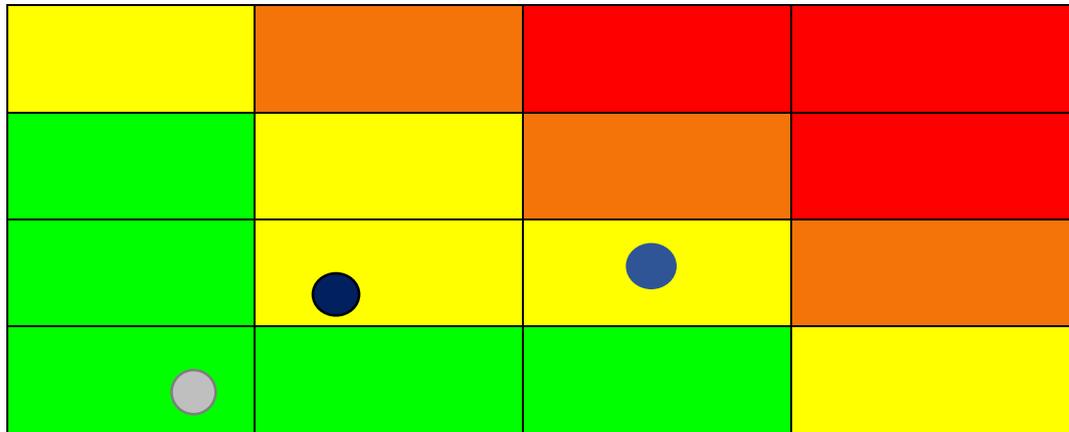
Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
El no realizar la sustitución a tiempo de la flotilla por asuntos de presupuesto o políticas institucionales, puede ocasionar atrasos en la gestión institucional, posible mal funcionamiento de los servicios, además de no tener una flotilla actualizada.	Alto	No existe	Alto	Ejecución de un plan para considerarlo en el presupuesto.  Gestiones de asignación de recursos.
No contar con una unidad especializada para hacer avalúos, provoca atraso en trámites para el desecho de vehículos sin uso exonerado y no exonerado.	Alto	No existe	Alto	Definición de políticas y procedimientos para el desecho de vehículos.
La falta de gestión del procedimiento, puede provocar deficiencias en los procedimientos de la contratación de mantenimiento y reparación de la flotilla vehicular conforme a la normativa, ocasionando un uso ineficiente de recursos, o al incumplimiento de la normativa conforme a la ley.	Alto	No existe	Alto	Cumplimiento normativa.  Realización de un proceso que se ajuste a la normativa y a los requerimientos institucionales.



Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Medida existente	Nivel de riesgo residual	Medidas propuestas para riesgos a administrar
Debido a la falta de mantenimiento de los vehículos o por negligencia de los funcionarios, se pueden ocasionar accidentes de tránsito provocando que se disminuya la flotilla vehicular u ocasionar el atraso de las labores de funcionarios, además de la posible pérdida o daños causados a la vida del funcionario.	Alto	Seguros completos para los vehículos.	Medio	Seguimiento y mejoramiento de los controles.  Realización de capacitaciones.
La falta de seguimiento y control al procedimiento, puede ocasionar atrasos en la ejecución de las contrataciones.	Medio	Seguimiento y control al procedimiento.  Actualización del manual.	Bajo	El riesgo se acepta
La falta de una correcta asignación de recursos, puede ocasionar atrasos en las tareas y labores institucionales, no poder realizar mantenimientos correspondientes, además de no brindar el servicio adecuado.	Medio	Correcta gestión de la unidad en el presupuesto de recursos y control de necesidades.	Bajo	El riesgo se acepta



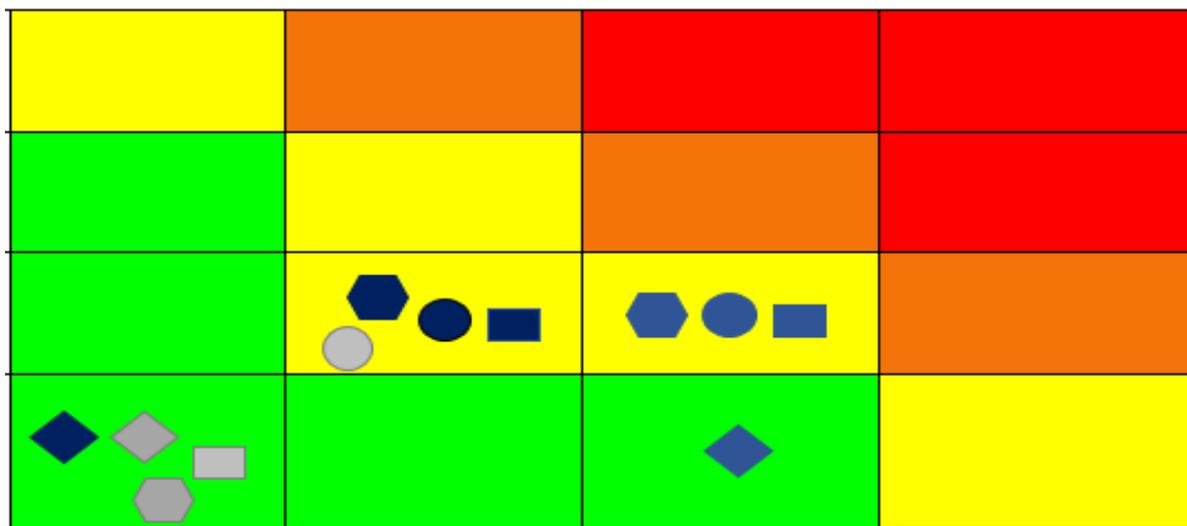
**Figura 33 Mapa de riesgos del proceso de Transportes y Maquinaria de la Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque**



- Transportes y maquinaria con el nivel de riesgo inherente
- Transportes y maquinaria con el nivel de riesgo residual
- Transportes y maquinaria con el nivel de riesgo con medidas propuestas



**Figura 34 Resumen de los procesos evaluados en la Dirección Distrito de Riesgo Arenal Tempisque**



- Cuadrilla de mantenimiento con niveles de riesgo inherente
- Cuadrilla de mantenimiento con niveles de riesgo residual
- Cuadrilla de manteniendo con medidas propuestas
- Proveeduría y bodegas con niveles de riesgo inherente
- Proveeduría y bodegas con niveles de riesgo residual
- Proveeduría y bodegas con medidas propuestas
- Recepción con niveles de riesgo inherente
- Recepción con niveles de riesgo residual
- Recepción con medidas propuestas
- Seguimiento de contratos con niveles de riesgo inherente
- Seguimiento de contratos con niveles de riesgo residual
- Seguimiento de contratos con medidas propuestas
- Transportes y maquinaria con niveles de riesgo inherente
- Transportes y maquinaria con niveles de riesgo residual
- Transportes y maquinaria con medidas propuestas



---

## 6 Capítulo VI: Conclusiones y recomendaciones





El presente capítulo está constituido por las conclusiones y recomendaciones que se obtuvieron después de la aplicación de las guías de trabajo, relacionadas al Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional en la Unidad de Servicios Administrativos.

## 6.1 Conclusiones

- Se propusieron las medidas para cada uno de los riesgos identificados en cada proceso, donde se establecieron los indicadores de monitoreo para el cumplimiento, definiendo responsables de ejecución, tiempo, además de responsables de monitoreo para el cumplimiento de las medidas.
- Los funcionarios en materia de riesgos, están poco capacitados, por lo que el apoyo que brindan en relación a la valoración es poca, por lo tanto no se toman en cuenta temas importantes donde se pueden evaluar riesgos dentro de las actividades que se realizan en los procesos.
- Se logra determinar que muchos de los riesgos identificados en los procesos de la unidad administrativa financiera, se debe a deficiencias en cuanto a la definición de procedimientos y políticas, así como planes que permitan accionar ante los riesgos.
- La falta de administración de riesgos, puede afectar el objetivo principal de la unidad que es apoyar política, técnica y administrativamente la gestión institucional para el alcance de los objetivos.
- Al existir deficiencias en el tema de valoración y gestión de riesgos, la correcta gestión que realiza la unidad en relación a los procesos de los que dependen las actividades y tareas que involucran cuestiones de tiempo, recursos, personas, información, reglamentos, métodos de trabajo, tecnología, entre otros aspectos, se ve afectada de manera que la programación y los objetivos establecidos se podrían incumplir.



- Se determinó la atención de riesgos en el proceso de proveeduría y compras institucionales, que son prioritarios y que se encuentran relacionados a temas de actualización en montos de caja chica, políticas de adquisición de equipo de cómputo, errores en los sistemas actuales para generar reportes, además de la ejecución de inventarios; siendo este último el principal riesgo que se presenta también el proceso de administración de activos.
- En el proceso de servicios generales los riesgos que se presentan son de categoría aceptable para la institución, por lo que en este momento no existen riesgos prioritarios a administrar.
- Al evaluar el proceso de asistencia administrativa y el proceso de recepción la falta de procedimientos y medidas de control son la prioridad para atender los riesgos que se lograron identificar.
- En el proceso de transportes la falta ejecución de planes, de procedimientos y políticas que se adapten a la institución, y el cumplimiento a las normativas son las deficiencias por las que se están presentando los riesgos identificados en este proceso.

En la Dirección Distrito de Riego Arenal Tempisque, para los procesos que se evaluaron, se pudo determinar que

- En el proceso de cuadrilla de mantenimiento, la falta de capacitación relacionada con salud ocupacional es la deficiencia por la que se presentan los riesgos identificados.
- Para el proceso de proveeduría y bodegas en general los riesgos identificados se encuentran relacionados a la asignación del recurso humano, falta de inventarios, organización para registros.
- En los procesos de recepción y seguimiento de contratos no existe deficiencias, por lo que los riesgos identificados fueron aceptados por la institución.



- De acuerdo al proceso de transportes y maquinaria la falta de planes, políticas y procedimientos, además de la falta de cumplimiento de normativas son las deficiencias por las que se presentan los riesgos en este proceso.

## 6.2 Recomendaciones

- Se recomienda cumplir con cada una de las medidas a los riesgos identificados y darle el seguimiento adecuado con los indicadores establecidos para el logro de los objetivos.
- Se recomienda seguir manteniendo el monitoreo a los riesgos aceptados por la institución, de manera que también formen parte del seguimiento que se les debe dar junto con los que la institución debe de administrar.
- Se recomienda el desarrollo de capacitaciones en materia de riesgos a los funcionarios, con el objetivo de que puedan brindar un mayor apoyo con el conocimiento adquirido en el desarrollo del tema, además de que la unidad pueda gestionar de manera efectiva las actividades y tareas que involucran cuestiones de tiempo, recursos, personas, información, reglamentos, métodos de trabajo, tecnología, entre otros aspectos.
- Se recomienda el desarrollo de planes, procedimientos y políticas bien definidos para la ejecución de las actividades de los procesos, de manera que se cumplan los objetivos establecidos por la unidad.
- Se recomienda la aplicación de la metodología desarrollada en esta investigación, por lo menos una vez al año, para que se dé una actualización de los riesgos de cada uno de los procesos y se establezcan medidas para el control de los riesgos.
- Se recomienda que se integren los hallazgos de la investigación a la estructura de riesgos de la unidad de planificación con el fin de evaluar dichos riesgos.



---

---

## Bibliografía





*Asociación Española de la Calidad*. (17 de Julio de 2014). Obtenido de Asociación Española de la Calidad: <http://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/coso>

Bank for International Settlements. (2004). *Bank for International Settlements*. Recuperado el 16 de Julio de 2014, de Bank for International Settlements: [http://www.bis.org/publ/bcbs128\\_es.pdf](http://www.bis.org/publ/bcbs128_es.pdf)

Behar, D. (2008). *Metodología de la Investigación*. Barcelona, España: Editorial Shalom.

Blanco, Y. (2004). *Normas y procedimientos de la auditoría integral* (Primera ed.). Bogotá, Colombia: Editorial Kimpres Ltda.

Carrió, G. (2011). *Auditoría y Control Interno. Un enfoque Actualizado*. Recuperado el 11 de Julio de 2014, de Consejo de Educación Técnico Profesional. Universidad del Trabajo del Uruguay: <http://www.utu.edu.uy/Publicaciones/Publicaciones%20Educativas/NocionesAuditoriaT04EMT.pdf>

Chiavenato, I. (2001). *Introducción a la Teoría General de la Administración* (Quinta ed ed.). D.F. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento Organizacional* (Segunda ed.). D.F., México: McGraw-Hill Interamerica Editores, S.A. de C.V.

*Comisión Nacional del Servicio Civil de Colombia*. (s.f.). Recuperado el 17 de Julio de 2014, de Comisión Nacional del Servicio Civil de Colombia: <http://www.cnsc.gov.co/>

Comité Conjunto de Estándares Australia/Estándares Nueva Zelanda. (1999). *Estandar Australiano/Neo Zelandés. Administración de Riesgos*.



*Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.* (s.f.).

Recuperado el 17 de Julio de 2014, de Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission: <http://www.coso.org/>

*Consejo de Auditoría Interna General del Gobierno de Chile.* (s.f.). Recuperado el 17 de Julio de 2014, de Consejo de Auditoría Interna General del Gobierno de Chile: <http://www.auditoriainternadegobierno.cl/>

Contraloría General de la República. (2013). *Curso de Capacitación SEVRI.* Costa Rica.

Contraloría General de la República de Costa Rica. (2005). *Directrices Generales para el Establecimiento y Funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI).* D-3-2005-CO-DFOE. Costa Rica.

Cuéllar, G. (2003). *Teoría General de la Auditoría y Revisoría Fiscal.* Recuperado el 14 de Julio de 2014, de Teoría General de la Auditoría y Revisoría Fiscal: <http://fccea.unicauca.edu.co/old/tgarf/>

Cuéllar, G. (2009). *El Control Interno.* Recuperado el 11 de Julio de 2014, de El Control Interno: <http://preparatorioauditoria.wikispaces.com/file/view/Unidad%20Siete.pdf/102259235/Unidad%20Siete.pdf>

Estupiñán, R. (2006). *Control Interno y Fraudes* (Segunda ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.

Fayol, H. (1987). *Administración Industrial y General* (Décimo Cuarta ed.). Buenos Aires, Argentina: El Ateneo.

Fernández, A. (2003). *El Modelo COCO.* Argentina: Comisión de Normas y Asuntos Profesionales del Instituto de Auditores Internos de Argentina.

Ferrel, O., Hirt, G., & Ferrel, L. (2010). *Introducción a los negocios en un mundo cambiante.* McGraw-Hill/Interamericano Editores, S.A. DE CV.



- Fonseca, O. (2011). *Auditoría y Control Interno* (Primera ed ed.). Lima, Perú: Instituto de Investigación en Accountability y Control - IICO.
- Gómez, M. (2011). *Elementos de Estadística Descriptiva* (Tercera ed.). San José, Costa Rica: EUNED.
- González, J. (s.f.). *Plan de Mitigación*. Recuperado el 17 de Julio de 2014, de Plan de Mitigación:  
<http://www2.pr.gov/municipios/jayuya/municipio/Documents/Avisos/Plan%20de%20Mitigacion.pdf>
- Goodstein, L. (2005). *Planeación Estratégica Aplicada*. Colombia: Mc Graw Hill.
- Guzmán, L. (2014). *Escuela de Trabajo Social, Facultad de Ciencias Sociales*. Recuperado el 21 de Febrero de 2014, de Escuela de Trabajo Social, Facultad de Ciencias Sociales: <http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/docente/pd-000169.pdf>
- Hellriegel, D., Jackson, S., & Slocum, J. (2006). *Administración: Un enfoque basado en competencias* (Décima ed ed.). D.F. México: Thomson Learning.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metología de la investigación* (Quinta ed ed.). D.F., México, México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Huerta, J. (2005). *Los Grupos Focales*.
- Instituto de Auditores Internos de España. (2013). *Control Interno-Marco Integrado*. España.
- INTECO/ISO *Gestión de Riesgos*. (17 de Julio de 2014). Obtenido de INTECO/ISO Gestión de Riesgos: [www.inteco.es](http://www.inteco.es)
- Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración. Una perspectiva global y empresarial* (Décimocuarta ed ed.). D.F., México: McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A de C.V.



- Longenecker, J., Petty, J., & Palich, L. (2007). *Administración de Pequeñas Empresas* (Décimo Tercera ed ed.). D.F. México: Cengage Learning.
- Mantilla, S. (2005). *Control interno informe COSO* (Cuarta ed.). Bogotá, Colombia: Eco Ediciones.
- Martínez, D., & Milla, A. (2005). *La Elaboración del Plan Estratégico*. España: ECO3 colecciones.
- Masís, M. (2007). *Propuesta de un manual de procedimientos para la Escuela de Administración de Empresas del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Trabajo Final de Graduación, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Escuela de Administración de Empresas, Cartago*. Cartago.
- Mejía, C. A. (s.f.). *Planning.com*. Recuperado el 11 de Julio de 2014, de Planning.com: <http://www.planning.com.co/bd/archivos/Octubre1998.pdf>
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2009). *Norma Metodológica para la Implementación del Sistema Específico de Valoración de Riesgos Institucional*. Costa Rica.
- Mora, A. (2008). *Diccionario de Contabilidad, Auditoría y Control de Gestión*. España: Ecobook.
- Padilla, J. (2002). *La Responsabilidad del Control*. Boletín, Universidad de Costa Rica, Oficina de Contraloría Universitaria.
- Porter, M. (1996). ¿Qué es la Estrategia? *Harvard Business Review*.
- República de Costa Rica. (2002). *Ley General de Control Interno, Ley 8292*. Costa Rica.
- SIGWEB. (s.f.). *Matriz de Riesgo, Evaluación y Gestión*. Recuperado el 17 de Julio de 2014, de Matriz de Riesgo, Evaluación y Gestión: [www.sigweb.cl](http://www.sigweb.cl)
- Stonner, J., Freeman, R., & Gilbert, D. (1996). *Administración* (Sexta ed.). Juárez, México: Prentice Hall Hispanoamerica, S.A.



SYNERGO NEGOCIOS/ *Biblioteca Virtual*. (s.f.). Recuperado el 17 de Julio de 2014,  
de SYNERGO NEGOCIOS/ *Biblioteca Virtual*:

[http://www.synergonegocios.com/biblioteca/cat\\_view/4-auditoria/5-normas-internacionales-de-auditoria-nia](http://www.synergonegocios.com/biblioteca/cat_view/4-auditoria/5-normas-internacionales-de-auditoria-nia)

Thompson , A., Gamble, J., Peteraf, M., & Strickland III, A. (2012). *Administración Estratégica* (Décimo octava ed.). D.F., México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Whittington, O., & Pany, K. (2005). *Principios de Auditoría* (Decimocuarta ed.). D.F., México: McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.



---

**Anexos**





## Anexo 1 Ley General de Control Interno

Ver ley en el siguiente link:

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=49185&nValor3=52569&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=49185&nValor3=52569&strTipM=TC)

## Anexo 2 Directrices del SEVRI

### LA GACETA 134 - MARTES 12 DE JULIO DEL 2005 CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA RESOLUCIONES

R-CO-64-2005. —Despacho de la Contralora General en ejercicio, a las once horas del primero de julio del dos mil cinco.

#### Considerando:

1º—Que los artículos 183 y 184 de la Constitución Política de la República de Costa Rica establecen a la Contraloría General de la República como institución auxiliar de la Asamblea Legislativa en la vigilancia de la Hacienda Pública, y que los artículos 1º y 12 de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República N° 7428, del 7 de setiembre de 1994, la designan como órgano rector del Sistema de Control y Fiscalización Superiores de la Hacienda Pública.

2º—Que el referido artículo 12 de la Ley N° 7428 confiere a la Contraloría General facultades para emitir disposiciones, normas, políticas y directrices de acatamiento obligatorio dirigidas a que los sujetos pasivos hagan un uso correcto de los fondos públicos.

3º—Que de acuerdo con el artículo 7º de la Ley General de Control Interno N° 8292 del 31 de julio del 2002, la Contraloría General de la República y los órganos sujetos a su fiscalización deberán disponer de sistemas de control interno y proporcionar seguridad en el cumplimiento de esas atribuciones y competencias institucionales.

4º—Que el artículo 18 de dicha Ley N° 8292 dispone que todo ente u órgano, sujeto a dicha Ley, deberá contar con un Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional, el cual permita identificar de forma adecuada el nivel de riesgo institucional y adoptar los métodos de uso continuo y sistemático, a fin de analizar y administrar el nivel de dicho riesgo.



5°—Que de conformidad con el citado artículo 18 de la Ley N° 8292, a la Contraloría General de la República le corresponde emitir los criterios y directrices generales que servirán de base para el establecimiento y funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional, sin menoscabo de los deberes que, en relación con la valoración del riesgo, corresponden cumplir al jerarca y a los titulares subordinados, contenidos en el artículo 14 de dicha Ley.

6°—Que el artículo 19 de dicha Ley N° 8292 establece que el jerarca y los titulares subordinados son responsables por el funcionamiento del SEVRI y que de acuerdo con el artículo 39 de esa misma Ley, el incumplimiento de este deber será causal de responsabilidad administrativa y civil.

7°—Que, efectuados los estudios técnicos respectivos y con fundamento en la Ley General de Control Interno y el Manual de normas generales de control interno para la Contraloría General de la República y las entidades y órganos sujetos a su fiscalización, se resuelve emitir las siguientes:

**DIRECTRICES GENERALES PARA EL ESTABLECIMIENTO  
Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ESPECÍFICO  
DE VALORACIÓN DEL RIESGO  
INSTITUCIONAL (SEVRI)  
D-3-2005-CO-DFOE**

1. Glosario.

1.1. Conceptos utilizados. Para los efectos de las presentes directrices, se aplicarán las siguientes definiciones:

**Administración de riesgos.** Cuarta actividad del proceso de **valoración del riesgo** que consiste en la identificación, evaluación, selección y ejecución de **medidas para la administración** de riesgos. (*En normativas técnicas esta actividad también se denomina “tratamiento de riesgos”*).

**Actividades de control.** Políticas y procedimientos que permiten obtener la seguridad de que se llevan a cabo las disposiciones emitidas por la Contraloría General de la República, por los jarcas y los titulares subordinados para la consecución de los objetivos, incluyendo específicamente aquellas referentes al establecimiento y operación de las **medidas para la administración de riesgos** de la institución.



**Análisis de riesgos.** Segunda actividad del proceso de **valoración del riesgo** que consiste en la determinación del **nivel de riesgo** a partir de la **probabilidad** y la consecuencia de los **eventos** identificados.

**Análisis cualitativo.** Descripción de la **magnitud** de las **consecuencias** potenciales, la **probabilidad** de que esas **consecuencias** ocurran y el **nivel de riesgo asociado**.

**Análisis cuantitativo.** Estimación de la **magnitud** de las **consecuencias** potenciales, de la **probabilidad** de que esas **consecuencias** ocurran y del **nivel de riesgo** asociado.

**Atender riesgos.** Opción para administrar riesgos, que consiste en actuar ante las **consecuencias** de un **evento**, una vez que éste ocurra.

**Comunicación de riesgos.** Actividad permanente del proceso de **valoración del riesgo** que consiste en la preparación, la distribución y la actualización de información oportuna sobre los **riesgos** a los **sujetos interesados**.

**Consecuencia.** Conjunto de efectos derivados de la ocurrencia de un evento expresado cualitativa o cuantitativamente, sean pérdidas, perjuicios, desventajas o ganancias.

**Documentación de riesgos.** Actividad permanente del proceso de **valoración del riesgo** que consiste en el registro y la sistematización de información asociada con los **riesgos**.

**Estructura de riesgos.** Clases o categorías en que se agrupan los **riesgos** en la **institución**, las cuales pueden definirse según causa de **riesgo**, área de impacto, magnitud del riesgo u otra variable.

**Evaluación de riesgos.** Tercera actividad del proceso de **valoración del riesgo** que consiste en la determinación de las prioridades para la **administración de riesgos**.

**Evento.** Incidente o situación que podría ocurrir en un lugar específico en un intervalo de tiempo particular.

**Factor de riesgo.** Manifestación, característica o variable mensurable u observable que indica la presencia de un **riesgo**, lo provoca o modifica su nivel.

**Identificación de riesgos.** Primera actividad del proceso de **valoración del riesgo** que consiste en la determinación y la descripción de los **eventos** de índole interno y externo que pueden afectar de manera significativa el cumplimiento de los objetivos fijados.

**Institución.** Entidad u órgano integrante de la Administración Pública.

**Magnitud.** Medida, cuantitativa o cualitativa, de la **consecuencia** de un **riesgo**.

**Medida para la administración de riesgos.** Disposición razonada definida por



la **institución** previo a la ocurrencia de un evento para **modificar, transferir, prevenir, atender o retener riesgos**.

**Modificar riesgos.** Opción para administrar riesgos que consiste en afectar los **factores de riesgo** asociados a la **probabilidad** y/o la **consecuencia** de un evento, previo a que éste ocurra.

**Nivel de riesgo.** Grado de exposición al riesgo que se determina a partir del análisis de la **probabilidad** de ocurrencia del **evento** y de la **magnitud** de su consecuencia potencial sobre el cumplimiento de los objetivos fijados, permite establecer la importancia relativa del riesgo.

**Nivel de riesgo aceptable.** **Nivel de riesgo** que la institución está dispuesta y en capacidad de retener para cumplir con sus objetivos, sin incurrir en costos ni efectos adversos excesivos en relación con sus beneficios esperados o ser incompatible con las expectativas de los **sujetos interesados**.

**Parámetros de aceptabilidad de riesgos.** Criterios que permiten determinar si un nivel de riesgo específico se ubica dentro de la categoría de nivel de riesgo aceptable.

**Población objetivo.** Grupo humano que se pretende atender con la acción institucional.

**Política de valoración del riesgo institucional.** Declaración emitida por el jerarca de la institución que orienta el accionar institucional en relación con la **valoración del riesgo**.

**Prevenir riesgos.** Opción de administración de riesgos que consiste en no llevar a cabo el proyecto, función o actividad o su modificación para que logre su objetivo sin verse afectado por el riesgo.

**Probabilidad.** Medida o descripción de la posibilidad de ocurrencia de un evento.

**Retener riesgos.** Opción de administración de riesgos que consiste en no aplicar los otros tipos de medidas (atención, modificación, prevención o transferencia) y estar en disposición de enfrentar las eventuales consecuencias.

**Revisión de riesgos.** Quinta actividad del proceso de **valoración del riesgo** que consiste en el seguimiento de los **riesgos** y de la eficacia y eficiencia de las **medidas para la administración de riesgos** ejecutadas.

**Riesgo.** **Probabilidad** de que ocurran **eventos** que tendrían **consecuencias** sobre el cumplimiento de los objetivos fijados.

**Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI).** Conjunto organizado de elementos que interaccionan para la **identificación, análisis, evaluación, administración, revisión, documentación y comunicación** de los **riesgos** institucionales.



**Sujetos interesados.** Personas físicas o jurídicas, internas y externas a la institución, que pueden afectar o ser afectadas directamente por las decisiones y acciones institucionales.

**Transferir riesgos.** Opción de administración de riesgos, que consiste en que un tercero soporte o comparta, parcial o totalmente, la responsabilidad y/o las **consecuencias** potenciales de un **evento**.

**Valoración del riesgo. Identificación, análisis, evaluación, administración y revisión** de los **riesgos** institucionales, tanto de fuentes internas como externas, relevantes para la consecución de los objetivos. (*En normativas técnicas este proceso también se denomina “gestión de riesgos”*).

2. Aspectos generales del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional.

2.1. **Ámbito de aplicación.** Toda institución pública deberá establecer y mantener en funcionamiento un Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI) por áreas, sectores, actividades o tareas, de acuerdo, como mínimo, con lo establecido en estas directrices generales que serán de acatamiento obligatorio. Se exceptúa de su aplicación a las instituciones de menor tamaño, entendidas como aquellas que dispongan de un total de recursos que ascienda a un monto igual o inferior a seiscientos mil unidades de desarrollo y que cuenten con menos de treinta funcionarios, incluyendo al jerarca, los titulares subordinados, y todo su personal, quienes deberán observar lo que al efecto establecen las “Normas de control interno para el sector público”. (*Así modificado según resolución R-CO-9-2009 de las nueve horas del veintiséis de enero del dos mil nueve, mediante la cual se emitieron las “Normas de control interno para el Sector Público”, publicada en La Gaceta N° 26 del 6 de febrero del mismo año*).

2.2. **Concepto del SEVRI.** Se entenderá como Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional al conjunto organizado de componentes de la Institución que interaccionan para la identificación, análisis, evaluación, administración, revisión, documentación y comunicación de los riesgos institucionales relevantes.

2.3. **Objetivo del SEVRI.** El SEVRI deberá producir información que apoye la toma de decisiones orientada a ubicar a la institución en un nivel de riesgo aceptable y así promover, de manera razonable, el logro de los objetivos institucionales.

2.4. **Productos del SEVRI.** El SEVRI deberá constituirse en un instrumento que apoye de forma continua los procesos institucionales. En este sentido, se deberá generar a través del SEVRI:



- a) Información actualizada sobre los riesgos institucionales relevantes asociados al logro de los objetivos y metas, definidos tanto en los planes anuales operativos, de mediano y de largo plazos, y el comportamiento del nivel de riesgo institucional.
- b) Medidas para la administración de riesgos adoptadas para ubicar a la institución en un nivel de riesgo aceptable.

2.5. **Insumos del SEVRI.** El SEVRI deberá utilizar como insumo información interna y externa, suficiente y actualizada para su establecimiento y funcionamiento de acuerdo con los requerimientos de la presente normativa. Para estos efectos, se deberá considerar al menos la siguiente:

- a) Planes nacionales, sectoriales e institucionales.
- b) Análisis del entorno interno y externo.
- c) Evaluaciones institucionales.
- d) Descripción de la organización (procesos, presupuesto, sistema de control interno).
- e) Normativa externa e interna asociada con la institución.
- f) Documentos de operación diaria y de la evaluación periódica del desempeño del mismo SEVRI.

2.6. **Características del SEVRI.** El SEVRI que se establezca en cada institución deberá reunir características como las siguientes:

**Continuidad:** Los componentes y actividades del SEVRI se establecen de forma permanente y sus actividades se ejecutan de manera constante.

**Enfocado a resultados:** Los componentes y actividades del sistema se establecen y desarrollan para coadyuvar a que la institución cumpla sus objetivos.

**Economía:** Los componentes y actividades del Sistema se establecen y ejecutan, de forma prioritaria, vinculando las herramientas y procesos existentes en la institución y aprovechando al máximo los recursos con que se cuenta.

**Flexibilidad:** El Sistema se deberá diseñar, implementar y ajustar periódicamente a los cambios externos e internos de acuerdo con las posibilidades y características de cada institución.

**Integración:** El Sistema se articula con el resto de los sistemas institucionales y apoya la toma de decisiones cotidiana en todos los niveles organizacionales.

**Capacidad:** El Sistema deberá procesar de forma ordenada, consistente y



confiable todos los datos, internos y externos, requeridos para cumplir el objetivo del Sistema con un nivel de seguridad razonable.

2.7. **Responsabilidad del SEVRI.** El jerarca y los respectivos titulares subordinados de la institución son los responsables del establecimiento y funcionamiento del SEVRI. Para lo anterior deberán:

- a) Establecer y disponer los componentes del Sistema indicados en la sección 3.
- b) Definir y ejecutar las actividades del Sistema indicados en la sección 4.
- c) Evaluar y dar seguimiento al Sistema para verificar su eficacia y eficiencia en relación con el objetivo indicado en la directriz 2.3.
- d) Verificar el cumplimiento de las responsabilidades establecidas en relación con el Sistema referidas en las directrices 3.2. Y 3.3.
- e) Tomar las medidas necesarias tendientes a fortalecer y perfeccionar el Sistema y al cumplimiento de la presente normativa.
- f) Comunicar a los sujetos interesados el estado del SEVRI y de las medidas que ha tomado para su fortalecimiento.

3. Establecimiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional.

3.1. **Descripción general.** Se deberán establecer, previo al funcionamiento del SEVRI, los siguientes componentes:

- a) Marco orientador.
- b) Ambiente de apoyo.
- c) Recursos.
- d) Sujetos interesados.
- e) Herramienta para la administración de información.

Se deberá iniciar con el componente de marco orientador del SEVRI, específicamente con la política del riesgo institucional y la estrategia del SEVRI. El componente de herramienta para la administración de información deberá instituirse sólo cuando el resto de los componentes se hayan establecido.

3.2. **Marco orientador.** El marco orientador del SEVRI debe comprender la política de valoración del riesgo institucional, la estrategia del SEVRI y la normativa interna que regule el SEVRI.



La política de valoración del riesgo institucional deberá contener, al menos:

- a) el enunciado de los objetivos de valoración del riesgo el compromiso del jerarca para su cumplimiento,
- b) lineamientos institucionales para el establecimiento de niveles de riesgo aceptables, y
- c) la definición de las prioridades de la institución en relación con la valoración del riesgo.

La estrategia del SEVRI deberá especificar las acciones necesarias para establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el SEVRI y los responsables de su ejecución. También deberá contener los indicadores que permitan la evaluación del SEVRI tanto de su funcionamiento como de sus resultados.

La normativa interna que regule el SEVRI deberá contener en el ámbito institucional, al menos: los procedimientos del Sistema, los criterios que se requieran para el funcionamiento del SEVRI, la estructura de riesgos institucional y los parámetros de aceptabilidad de riesgo.

**3.3. Ambiente de apoyo.** En cada institución deberá existir una estructura organizacional que apoye la operación del SEVRI, así como promoverse una cultura favorable al efecto. Para lo anterior, se deberá promover al menos:

- a) Conciencia en los funcionarios de la importancia de la valoración del riesgo para el cumplimiento de los objetivos institucionales.
- b) Uniformidad en el concepto de riesgo en los funcionarios de la institución.
- c) Actitud proactiva que permita establecer y tomar acciones anticipando las consecuencias que eventualmente puedan afectar el cumplimiento de los objetivos.
- d) Responsabilidades definidas claramente en relación con el SEVRI para los funcionarios de los diferentes niveles de la estructura organizacional.
- e) Mecanismos de coordinación y comunicación entre los funcionarios y las unidades internas para la debida operación del SEVRI.

**3.4. Recursos.** El SEVRI deberá contar con los recursos financieros, humanos, técnicos, materiales y demás necesarios para su establecimiento, operación, perfeccionamiento y evaluación, según lo dispuesto en esta normativa.

Los recursos que se asignen al SEVRI deberán obtenerse, de forma prioritaria, de los existentes en la institución en el momento de determinar su requerimiento. En caso de no contar con algún recurso particular, deberá



adquirirse en tanto sus beneficios excedan los costos cumpliendo los procesos presupuestarios y contractuales respectivos.

En el diseño, operación, evaluación y seguimiento del SEVRI se deberán seleccionar y capacitar los recursos humanos que garanticen el cumplimiento del objetivo del Sistema.

El presupuesto institucional deberá contemplar los recursos financieros necesarios para la implementación de la estrategia del SEVRI y las provisiones y reservas para la ejecución de las medidas para la administración de riesgos.

**3.5 Sujetos interesados.** Los sujetos interesados deberán ser contemplados en el diseño, ejecución, evaluación y seguimiento de las actividades del SEVRI.

Dentro de estas consideraciones, la institución deberá tomar en cuenta los objetivos y percepciones de estos sujetos en el diseño del SEVRI. También deberá valorar la participación de estos sujetos de forma directa en el establecimiento, funcionamiento, evaluación y perfeccionamiento del SEVRI.

Para estos efectos, cada institución podrá realizar consultas de oficio a estos grupos o, bien, considerará la incorporación de opiniones o sugerencias que éstos le hagan llegar.

Los sujetos interesados pueden ser internos o externos a la institución, y dentro de éstos, deberán incluirse al menos los siguientes grupos:

- a) población objetivo de la institución,
- b) funcionarios de la institución, y
- c) sujetos de derecho privado que sean custodios o administradores de fondos públicos otorgados por la institución,
- d) fiduciarios encargados de administrar fideicomisos constituidos con fondos públicos.

Los sujetos que forman parte de c) y d) deberán, al menos:

- a) Brindar de forma periódica la información que requiera la institución que otorga los fondos o la que actúe como fideicomitente, para determinar los riesgos asociados a dichos recursos.
- b) Estar anuentes a establecer las medidas para la administración de riesgos en relación con los recursos que recibe, según lo defina la institución que otorga los fondos o la que actúe como fideicomitente.



3.6. **Herramienta de apoyo para la administración de información.** Se deberá establecer una herramienta para la gestión y documentación de la información que utilizará y generará el SEVRI, la cual podrá ser de tipo manual, computadorizada o una combinación de ambos.

Esta herramienta deberá contar con un sistema de registros de información que permita el análisis histórico de los riesgos institucionales y de los factores asociados a dichos riesgos.

El diseño de la herramienta, en términos de su naturaleza y complejidad, deberá contemplar, al menos los siguientes aspectos:

- a) relación costo beneficio,
- b) volumen de información que debe procesar,
- c) complejidad de los procesos organizacionales, y
- d) presupuesto institucional.

En relación con este componente se deberá considerar lo establecido en el artículo 16 de la Ley General de Control Interno sobre los Sistemas de Información y, en caso de optar por el uso de sistemas de información computadorizados, se deberán también aplicar las normas dictadas al efecto por la Contraloría General de la República.

4. Funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional.

4.1. **Descripción general.** Una vez establecidos los componentes del SEVRI, se deberán ejecutar las actividades para la identificación, análisis, evaluación, administración, revisión, documentación y comunicación de los riesgos institucionales.

El orden de ejecución de las actividades debe obedecer al establecido en la presente normativa. Las actividades para la documentación y comunicación de riesgos deberán realizarse, desde el inicio de operación del SEVRI, de forma continua y paralela al resto de las actividades que ejecuta el SEVRI.

4.2. **Identificación de riesgos.** Se deberá identificar por áreas, sectores, actividades o tareas, de conformidad con las particularidades de la institución, lo siguiente:

- a) Los eventos que podrían afectar de forma significativa el cumplimiento de los objetivos institucionales. Estos deberán organizarse de acuerdo con la estructura de riesgos institucional previamente establecida.
- b) Las posibles causas, internas y externas, de los eventos identificados y las posibles consecuencias de la ocurrencia de dichos eventos sobre el cumplimiento de los objetivos.
- c) Las formas de ocurrencia de dichos eventos y el momento y lugar en el



que podrían incurrir.

- d) Las medidas para la administración de riesgos existentes que se asocian con los riesgos identificados.

La identificación de riesgos debe vincularse con las actividades institucionales de planificación-presupuestación, estrategia, evaluación y monitoreo del entorno.

4.3. **Análisis de riesgos.** Para los eventos identificados se deberá determinar:

- a) su posibilidad de ocurrencia,
- b) la magnitud de su eventual consecuencia,
- c) su nivel de riesgo,
- d) sus factores de riesgo, y
- e) las medidas para su administración.

El análisis de la consecuencia de los eventos identificados deberá considerar los posibles efectos negativos y positivos de dichos eventos.

El nivel de riesgo deberá obtenerse bajo dos escenarios básicos: sin medidas para la administración de riesgos y con aquellas existentes en la institución.

El análisis que se realice puede ser cuantitativo, cualitativo o una combinación de ambos. En cualquier caso, los beneficios del tipo de análisis que se utilice deberán ser mayores que sus costos de aplicación.

4.4. **Evaluación de riesgos.** Los riesgos analizados deberán ser priorizados de acuerdo con criterios institucionales dentro de los cuales se deberán considerar, al menos los siguientes:

- a) el nivel de riesgo,
- b) grado en que la institución puede afectar los factores de riesgo;
- c) la importancia de la política, proyecto, función o actividad afectado; y
- d) la eficacia y eficiencia de las medidas para la administración de riesgo existentes.

En relación con los niveles de riesgo, deberá determinarse cuáles se ubican dentro de la categoría de nivel de riesgo aceptable por medio de la aplicación de los parámetros de aceptabilidad de riesgos institucionales previamente definidos. Cuando esto ocurra, se podrá optar por la retención de dichos riesgos siempre y cuando sean revisados, documentados y comunicados de acuerdo con lo establecido en las Directrices 4.6, 4.7 y 4.8



de esta normativa.

Los niveles de riesgo que no se ubiquen dentro de la categoría de riesgo aceptable deberán administrarse de acuerdo con lo establecido en la Directriz 4.5.

4.5. **Administración de riesgos.** A partir de la priorización de riesgos establecida, se debe evaluar y seleccionar la o las medidas para la administración de cada riesgo, de acuerdo con criterios institucionales que deberán contener al menos los siguientes:

- a) la relación costo-beneficio de llevar a cabo cada opción;
- b) la capacidad e idoneidad de los entes participantes internos y externos a la institución en cada opción;
- c) el cumplimiento del interés público y el resguardo de la hacienda pública;  
y
- d) la viabilidad jurídica, técnica y operacional de las opciones.

Se deberá valorar medidas dirigidas a la atención, modificación, transferencia y prevención de riesgos. En los casos en que sea imposible utilizar este tipo de medidas o las disponibles impliquen un costo mayor a su beneficio, la administración podrá retener dichos riesgos.

Las medidas para la administración de riesgos seleccionadas deberán:

- a) Servir de base para el establecimiento de las actividades de control del sistema de control interno institucional.
- b) Integrarse a los planes institucionales operativos y planes de mediano y largo plazos, según corresponda.
- c) Ejecutarse y evaluarse de forma continua en toda la institución.

4.6. **Revisión de riesgos.** En relación con los riesgos identificados, se deberá dar seguimiento, al menos, a:

- a) el nivel de riesgo;
- b) los factores de riesgo;
- c) el grado de ejecución de las medidas para la administración de riesgos;
- d) la eficacia y la eficiencia de las medidas para la administración de riesgos ejecutadas.

La revisión de riesgos deberá ejecutarse de forma continua y la información que se genere en esta actividad deberá servir de insumo para:

- a) elaborar los reportes del SEVRI;



- b) ajustar de forma continua las medidas para la administración de riesgos; y
- c) evaluar y ajustar los objetivos y metas institucionales.

4.7. **Documentación de riesgos.** Se deberá documentar la información sobre los riesgos y las medidas para la administración de riesgos que se genere en cada actividad de la valoración del riesgo (identificación, análisis, evaluación, administración y revisión).

Deberá de establecerse registros de riesgos que incluyan, como mínimo, la información sobre su probabilidad, consecuencia, nivel de riesgo asociado y medidas seleccionadas para su administración.

En relación con las medidas para la administración de riesgos deberá documentarse como mínimo su descripción, sus resultados esperados en tiempo y espacio, los recursos necesarios y responsables para llevarlas a cabo.

Se deberá velar por que los registros sean accesibles, comprensibles y completos y que la documentación se realice de forma continua, oportuna y confiable.

Toda esta información deberá servir de base para la elaboración de los reportes del SEVRI dirigidos a los sujetos interesados y podrá ser requerida por la Contraloría General de la República o la auditoría interna, por lo que deberá de estar actualizada en todo momento.

4.8. **Comunicación de riesgos.** Se deberá brindar información a los sujetos interesados, internos y externos, y a la institución en relación con los riesgos institucionales.

La comunicación deberá darse en ambas direcciones, mediante informes de seguimiento y de resultados del SEVRI que se elaboran periódicamente y mediante la operación de mecanismos de consulta a disposición de los sujetos interesados.

La información que se comunique deberá ajustarse a los requerimientos de los grupos a los cuales va dirigida y servir de base para el proceso de rendición de cuentas institucional.

Los reportes del SEVRI deberá contener como mínimo la información que de acuerdo con la Directriz 4.7., debe documentarse y debe estar disponible para los sujetos interesados.

5. Disposiciones finales en relación con el Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional.

5.1. **Régimen sancionatorio.** El jerarca, los titulares subordinados y los demás funcionarios públicos que debiliten con sus acciones el SEVRI u omitan las



actuaciones necesarias para establecerlo, mantenerlo, perfeccionarlo y evaluarlo, según esta normativa técnica, estarán sujetos al régimen sancionatorio establecido en el artículo 39 de la Ley General de Control Interno.

- 5.2. **Obligatoriedad.** De conformidad con el artículo 12 de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República y los artículos 3º y 18 de la Ley General de Control Interno, esta normativa es de acatamiento obligatorio.

Cualquier otra normativa sobre valoración del riesgo que emitan entes u órganos que por ley regula o ejercen control externo sobre sujetos componentes de la Hacienda Pública, será complementaria a las emitidas por la Contraloría General, siempre y cuando su contenido no se oponga a lo establecido en la presente normativa, la cual prevalecerá.

- 5.3. **Implementación.** Las presentes Directrices deben ser implementadas en forma gradual y programada por las administraciones, de conformidad con los parámetros que definirá la Contraloría General de la República.

Para esos efectos la División de Fiscalización Operativa y Evaluativa de ese órgano contralor, determinará a través de la emisión de circulares específicas, la forma y el momento en que cada Administración activa deberá ir implementando estas Directrices.

- 5.4. **Vigencia.** Estas Normas entrarán a regir a partir del 1º de marzo del 2006. Publíquese. —Marta Eugenia Acosta Zúñiga, Contralora General de la República a. í. —1 vez. —C-263900. — (54442).



**Anexo 3 Política Institucional de Administración del Riesgo**

**SERVICIO NACIONAL DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, RIEGO  
Y AVENAMIENTO (Senara)**

**Sistema Específico de Valoración de Riesgo  
Institucional  
Componentes del SEVRI**

**Dirección de Planificación Institucional**

**MAYO – 2011**





## CONSIDERANDO

### Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional: Componentes del SEVRI

- Que el artículo 7 de la Ley General de Control Interno N° 8292 del 31 de julio de 2002, establece que la Contraloría General de la república y los órganos sujetos a su fiscalización deberán disponer de sistemas de control interno y proporcionar seguridad en el cumplimiento de esas atribuciones y competencias institucionales
- Que el artículo 14 de la Ley General de Control Interno N° 8292 establece que son deberes del jerarca y los titulares subordinados entre otros, los de a) **Identificar y**
- **Analizar los riesgos relevantes asociados al logro de los objetivos institucionales**, b) Analizar el efecto posible de los riesgos identificados, su importancia y la probabilidad de que ocurran y decidir las acciones que se tomarán, c) Adoptar las medidas necesarias para el funcionamiento adecuado del sistema de valoración del riesgo y d) Establecer los mecanismos operativos que minimicen el riesgo en las acciones por ejecutar.
- Que el artículo N° 18 de la Ley General de Control Interno dispone que el jerarca y los titulares subordinados deberán establecer un Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI) que permita identificar el nivel de riesgo institucional y adoptar los métodos de uso continuo y sistemático a fin de analizar y administrar el nivel de dichos riesgos.
- Que en la directriz D-3-2005-CO-DFOE (R-CO-64-2005) publicada en La Gaceta 134, de 12 de julio de 2005, la Contraloría General de la República emitió los criterios que servirán de base para el establecimiento y funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI) en los entes y órganos seleccionados, que serán obligatorios y prevalecerán sobre los que se les opongan.
- Que el artículo 19 la Ley N° 8292 establece que el jerarca y los titulares subordinados son responsables por el funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional y que de acuerdo con el artículo 39 de esa misma Ley, el incumplimiento de este deber será causal de responsabilidad administrativa y civil.
- Que con fundamento en lo antes expuesto es necesario definir, oficializar y divulgar un documento que contenga los diferentes componentes del Sistema Específico de Valoración del Riesgo del Senara.
- Que la divulgación debe incluir un proceso participativo en donde se capacite al personal de las distintas unidades administrativas que conforman la estructura orgánica del Senara, de la manera más detallada sobre cómo aplicar la Herramienta de Apoyo para la Administración de la Información que incluye la identificación, análisis, evaluación, administración, revisión, documentación y comunicación de los riesgos institucionales; lo cual se realiza, según se detalla seguidamente:  
En Sesión N° \_\_\_\_\_ acuerdo N° \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_, se acuerda:



Aprobar el documento denominado componentes del SEVRI. I. Marco Orientador, II. Ambiente de apoyo, III. Recursos, IV. Sujetos Interesados y V. Herramienta de Apoyo para la Administración de la Información, para el establecimiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional del Senara acorde con la directriz D-3-2005-CO-DFOE (R-CO-64-2005) publicada en La Gaceta 134, de 12 de julio de 2005.

## I. Marco Orientador

### 1. Política

En el Senara tanto el Jerarca como los Titulares Subordinados, nos comprometemos de manera permanente a fortalecer y mantener efectivos procesos de trabajo, bajo métodos de uso continuo y sistemático, apoyándonos en la valoración del riesgo, cuyos resultados permitirán gestionar los riesgos relevantes con el fin de cumplir los objetivos institucionales.

#### 1.1 Objetivo General

Brindar a la Institución una seguridad razonable para el alcance de sus objetivos y metas, considerando los resultados de la aplicación del Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional en la toma de decisiones estratégicas, así como en la ejecución de los programas y procesos operativos, todo de conformidad con la normativa emitida por la Contraloría General de la República y demás normativa vinculante.

#### 1.2 Objetivos específicos

Identificar para cada una de las **áreas de acción** del Senara todos aquellos eventos externos e internos, sus causas y consecuencias para anticipar aquellos eventos que podrían afectar en forma significativa el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Valorar los riesgos identificados mediante el establecimiento de una estructura de riesgos institucional, para atender de manera prioritaria los de mayor impacto según la disponibilidad de recursos (financieros, humanos, tecnológicos, de aspectos estratégicos institucionales y otros).



Administrar los riesgos identificados y evaluados por medio de la aplicación de un conjunto de medidas de administración de riesgos o actividades de control que permitan fortalecer en forma continua, los procesos institucionales para mantener un nivel de riesgo aceptable.

Incorporar los resultados del SEVRI como una herramienta dinámica para fortalecer el sistema de planificación institucional, para la mejora continua del servicio público y el uso eficiente de los recursos.

Tomar decisiones que permitan administrar los riesgos a fin de minimizar el impacto probable y así ubicar a la organización en un nivel de riesgo aceptable, que le permita cumplir eficazmente los objetivos institucionales.

### 1.3 Lineamientos

Todas las actividades de coordinación para el establecimiento, mantenimiento, y perfeccionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo estarán a cargo de la Dirección de Planificación como unidad coordinadora y de la Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno, lo cual fue establecido mediante oficio \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ del año 2003.

En Senara se trabajará en la implementación del SEVRI, en forma paulatina buscando cumplir con el modelo de madurez del SEVRI, para el año 2011 se estará en un estado novato y se espera que para el 2012 se encuentre en un nivel de madurez de competente, el cual conforme la experiencia y capacitación obtenida permitirá una mejora continua y que la institución se encuentre en niveles de riesgo aceptable.

### 1.4 Prioridades

La valoración de los riesgos se aplicará sobre las prioridades institucionales definidas en la instancia del Consejo Técnico Institucional previo al inicio de los procesos de planificación anual.

La administración activa definirá, una vez aplicado el SEVRI, la estrategia de anticipación para los eventos que tengan mayor incidencia sobre el cumplimiento de los objetivos institucionales que se desprenden de las prioridades establecidas.

Se considera prioritario para la Institución la apropiación por parte de cada uno de los diferentes niveles de gestión del proceso de valoración de riesgos. Para ello se fortalecerá la Comisión de Enlaces de Unidad de Control Interno y se ampliará la participación en los procesos de formulación de la planificación operativa institucional.



## 2. Estrategia

La estrategia comprende un conjunto de etapas que van desde la planificación hasta la documentación y comunicación de resultados.

Es conveniente indicar que la etapa de implementación incluye la aplicación del SEVRI a partir de la estructura completa de riesgos; es decir abarcando los tres niveles para mejor sistematización y mapeo de los riesgos institucionales.

### 2.1 ESTRATEGIA DE VALORACIÓN DEL RIESGO

Actividad	Responsable	Cronograma
<b>I ETAPA: PLANIFICACIÓN Y DISEÑO</b>		
1.1 Conformación de la Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno y definición de enlace coordinador Dirección de Planificación	Junta Directiva- Gerencia.	II Semestre 2010-I trimestre 2011
1.2 Investigación y capacitación preliminar en materia de Control Interno y SEVRI; dando prioridad a los enlaces de unidad y titulares subordinados.	Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno y la Dirección de Planificación Institucional.	II Semestre 2010-I trimestre 2011
1.3 Elaboración de diagnóstico preliminar para determinar el estado de situación del en materia del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional que incluye los pronunciamientos de la AI 2008 y 2010.		
1.4 Elaboración del proyecto de Plan de Trabajo de la Comisión de Control Interno.		
1.5 Elaboración del proyecto de los componentes del SEVRI: marco orientador, ambiente de apoyo, sujetos interesados, recursos, herramienta para la administración de información.		
1.6 Poner a Conocimiento y solicitud de retroalimentación del documento denominado “los componentes del Sistema Específico de Valoración del riesgo del Senara” a los titulares subordinados.		
1.7 Incorporar la retroalimentación que realicen los titulares subordinados que se considere necesaria al referido documento.		
<b>II. ETAPA: NEGOCIACIÓN Y APROBACIÓN</b>		



Actividad	Responsable	Cronograma
2.1 Remisión y aprobación del documento los componentes del Sistema Específico de Valoración del riesgo del Senara por parte de la Junta Directiva.	Gerencia y Junta Directiva	II Trimestre del 2011
2.2 Comunicación del documento debidamente aprobado por la Junta Directiva mediante sesiones de divulgación en cada unidad administrativa organiza por el enlace respectivo.	Comisión de Enlaces de Unidad de Control Interno y Dirección de Planificación Institucional.	II Trimestre del 2011
<b>III ETAPA: IMPLEMENTACIÓN</b>		
3.1 Definición de las prioridades e <b>identificación</b> de los procesos a los que se les aplicará el SEVRI.	Consejo Técnico Institucional.	III Trimestre del 2011
3.2 Sesiones de trabajo para que los Titulares subordinados, sus colaboradores y el enlace respectivo de la Comisión, así como el representante de la Dirección de Planificación lleven a cabo el proceso de Valoración de Riesgos ( <b>identificación, análisis, evaluación, administración y revisión</b> )	Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno y la Dirección de Planificación Institucional	III Trimestre del 2011
3.3 <b>Documentar</b> los productos obtenidos de las sesiones de trabajo y <b>comunicarlos</b> al Consejo Técnico,	Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno y la Dirección de Planificación Institucional	
3.4 Elaboración y remisión del Informe integral de la aplicación del SEVRI a nivel del CEUCI, Consejo Técnico para su presentación a la Gerencia y a la Junta Directiva.	Dirección de Planificación Institucional y Consejo Técnico.	III Trimestre del 2011
3.5 Tomar acuerdo para que se ordene la ejecución de los planes de implementación de la Administración de riesgos.	Dirección de Planificación Institucional.	III Trimestre del 2011
3.6 Ejecución de los planes de implementación de la Administración de riesgos.	Junta Directiva Jerarca y Titulares subordinados.	III Trimestre del 2011
<b>IV ETAPA: SEGUIMIENTO</b>		
4.1. Seguimiento trimestral y presentación de informe sobre el comportamiento de los riesgos identificados y la valoración de la eficacia y eficiencia de las medidas aplicadas de administración para el mejoramiento continuo de las metas y objetivos institucionales.	Jerarca, Titulares subordinados, Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno y la Dirección de Planificación.	Del IV Trimestre en adelante



Actividad	Responsable	Cronograma
4.2. Revisar anualmente el SEVRI a partir de los aspectos más críticos del mismo (estrategia, metodología, herramienta, proceso y cronograma de implementación, participación, divulgación, utilidad) y procurar la mejora constante del mismo.	Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno y la Dirección de Planificación	
4.3 Informar sobre modificaciones o asuntos relevantes a la gerencia y a la Junta directiva, como resultado de la revisión realizada.	Dirección de Planificación Institucional	

## 2. 2 Estrategia para establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el Sistema Específico de Valoración del riesgo de Senara.

Es relevante destacar que elementos esenciales de la estrategia se consideran la capacitación, planificación e indicadores de desempeño, que se detallan seguidamente:

### Capacitación:

Una de las estrategias y principal previsión que debe tomar el Senara es la capacitación adecuada que deben recibir el jerarca y los titulares sobre el establecimiento y funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo, específicamente sobre el modelo a implementar en la institución, para gestionar los riesgos.

### Planificación:

La valoración de riesgos como componente del sistema de control interno, tiene como requisito previo un sistema de planificación, para establecer objetivos en los diferentes niveles institucionales. Por tanto culturizar a la organización en una apropiada planificación, minimiza los obstáculos o riesgos en el cumplimiento de los objetivos estratégicos, misión y visión. De un análisis consiente de los procesos y riesgos en que operan a lo interno y externo del entorno de cada unidad administrativa, dependerá entonces una operación planificada exitosa, en resumen, planes estratégicos con acciones concretas, objetivos específicos claros, metas totalmente alcanzables, cumplimiento de los objetivos estratégicos, misión y visión.

Además como parte complementaria y esencial a la estrategia definida previamente se hace relevante indicar que dicha estrategia es la que ha definido el Senara en el mediano plazo para ubicar a la institución en un nivel de madurez del SEVRI en el marco del modelo recomendado por la CGR y que consta de cinco etapas (incipiente,



novato, competente, diestro, experto). En el Anexo 1, se describen los niveles de madurez del modelo según las condiciones organizacionales.

Todo este proceso se llevará a cabo mediante diferentes acciones como son: capacitación, planificación, indicadores, comunicación en intranet, divulgación mediante charlas y talleres.

En virtud de lo anterior para lograr establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el Sistema Específico de Valoración del Riesgo del Senara, según se detalla se procederá con lo siguiente:

Las medidas para la administración del riesgo definidas y aprobadas por el Jerarca y los Titulares subordinados, (Junta Directiva, Gerencia, Subgerencia, Directores de área y Jefes de unidad) deberán ser ejecutadas en los diferentes niveles organizacionales.

La aplicación de las medidas de administración del riesgo y sus resultados serán evaluados de forma semestral con el fin de realizar los ajustes pertinentes, cada titular subordinado deberá informar a la Dirección de Planificación para que se integre un informe a nivel institucional y se dé a conocer al Jerarca, el cual tomará las acciones que considere pertinentes.

La valoración del riesgo debe llevarla a cabo la Junta Directiva, la Auditoría Interna, la Gerencia General, la Subgerencia y las diferentes Direcciones y Unidades del Senara.

Todo funcionario del Senara debe brindar la colaboración necesaria para el desarrollo del SEVRI.

La participación de la Auditoría Interna deberá circunscribirse a realizar su propia valoración de riesgos, asesorar a la Junta Directiva, **evaluar** la efectividad del SEVRI; así como advertir al resto de la administración y utilizar la información del SEVRI como insumo para posteriores auditorías. Las diferentes actividades que se desarrollen sobre el SEVRI deben ajustarse a la política, la estrategia y la normativa establecida institucionalmente y a la Directriz R-CO-64 del 1º de julio del 2005.

El Jerarca y los Titulares subordinados deberán considerar en los procesos de formulación posteriores y en las evaluaciones de desempeño institucional, los resultados y recomendaciones del informe sobre la valoración del SEVRI.



## **2.3 Para lograr dicha estrategia se definen los responsables del diseño, desarrollo, implementación y seguimiento del SEVRI**

El Jerarca y los Titulares Subordinados estarán sujetos a lo dispuesto en el Capítulo III, Artículo 14 de la Ley General de Control Interno y a la Directriz CO-064 sobre DIRECTRICES GENERALES PARA EL ESTABLECIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ESPECÍFICO DE VALORACIÓN DEL RIESGO INSTITUCIONAL (SEVRI) D-3-2005-CO-DFOE, así como toda la normativa que sea aplicable a dicha materia. Por tanto:

### **2.3.1 Junta Directiva y Titulares Subordinados**

- Se compromete a pedir y rendir cuentas en el cumplimiento de lo dispuesto en el documento de los componentes del SEVRI.
- Se comprometen a establecer y disponer de los componentes del SEVRI: Marco Orientador, Ambiente de Apoyo, Recursos, Sujetos Interesados y la Herramienta de Apoyo para la Administración de la Información.
- Definir y ejecutar las actividades del SEVRI: Identificación, análisis, evaluación, administración, revisión, documentación y comunicación de los riesgos institucionales.
- Evaluar y dar seguimiento al SEVRI para verificar su eficacia y eficiencia con el objetivo de producir información que apoye la toma de decisiones orientada a ubicar a la institución en un nivel de riesgo aceptable y así promover de manera razonable el logro de los objetivos institucionales.
- Verificar el cumplimiento de las responsabilidades establecidas en relación con el SEVRI en el marco orientador y el ambiente de apoyo aprobado.
- Tomar las medidas necesarias tendientes a perfeccionar el SEVRI y al cumplimiento de la normativa vigente.
- Comunicar a los sujetos interesados el estado del SEVRI y las medidas que ha tomado para su fortalecimiento.
- Velar por el establecimiento y mantenimiento del funcionamiento el Sistema de Valoración del Riesgo del Senara.
- Pedir cuentas por el cumplimiento de la política de valoración del riesgo y de la estrategia institucional bajo la apropiada solicitud de rendición de cuentas.
- Ser proactivos en la administración de riesgos estratégicos institucionales.

### **2.3.2 Consejo Técnico Institucional**

El equipo que conforma el Consejo Técnico Institucional en última instancia le corresponde definir para cada período los procesos institucionales de los diferentes niveles de la organización que corresponderá realizar la valoración de riesgos, considerando la normativa atiente y la coadyuvancia de dichos procesos al logro de los objetivos institucionales.



### 2.3.3 Dirección de Planificación:

- Coordinar con la CEUCI la formulación del Plan Anual de Trabajo de la misma.
- Dar seguimiento al avance en la ejecución del Plan de Trabajo Anual de la CEUCI mediante la convocatoria mensual de sus miembros.
- Solicitar el nombramiento formal de los enlaces ante los titulares subordinados y facilitar la inducción a los nuevos miembros de la CEUCI
- Asesorar a la CEUCI y demás unidades administrativas de la Institución en temas de control interno y valoración de riesgos.
- Facilitar los procesos de aplicación del SEVRI y la integración de los resultados en los planes de mejora.
- Ejerce la secretaría de actas en las reuniones de la CEUCI.
- Servir de enlace entre la CEUCI y el Consejo Técnico Institucional
- Procurar actividades de capacitación en materia de control interno y valoración de riesgo con las autoridades institucionales.
- Manejar un archivo con la información pertinente sobre el proceso de aplicación del SEVRI.
- Aportar la información sobre el SEVRI que le sea solicitada por el Jerarca, la Auditoría Interna o algún órgano externo de fiscalización.

### 2.3.4 Comisión de enlaces de unidad

La Comisión de enlaces de unidad estará integrada con representantes de las diferentes dependencias que integran la Administración Activa del Senara; así como un enlace por parte de la Auditoría Interna. Tendrá las siguientes funciones:

- Coordinar con las distintas áreas que integran la estructura organizacional del Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (Senara), la implementación del Sistema de Control Interno.
- Controlar los procesos y mecanismos establecidos para el ejercicio del Control Interno y realizar análisis general de los controles establecidos por cada Área y Unidad sobre procesos, acciones y su ejecución.
- Coordinar el mejoramiento del Sistema Institucional de Control Interno, según las características y necesidades de la Institución.
- Desarrollar dentro del Sistema Institucional de Control Interno un Subsistema de Valoración de Riesgos adecuado a las características de la Institución y velar por su cumplimiento.
- Aplicar las evaluaciones requeridas para el cumplimiento de las distintas áreas, utilizando los procesos de control interno establecidos previamente por ellas.
- Informar anualmente al Jerarca y a la Administración Activa el resultado obtenido en las Autoevaluaciones del Sistema de Control Interno Institucional (ASCI) del Senara, el cual deberá entregarse en el primer trimestre del año siguiente a su aplicación, sin perjuicio de que el plazo conferido impida la confección del mismo en un plazo posterior si existen razones de peso y justificaciones que así lo ameriten.

- Promover un proceso capacitación permanente en materia de Control Interno.
- Dictar con la venia del Jерarca Institucional, las disposiciones necesarias para un manejo correcto y adecuado del Sistema Institucional de Control Interno.
- Confeccionar un análisis de las autoevaluaciones hechas por cada Área y Unidad para determinar si las normas de control interno se ajustan con éxito a sus procesos y acciones.

### 2.3.5 Personal en general

Los funcionarios(as) se comprometen a participar y apoyar activamente en el funcionamiento del Sistema de Valoración del Riesgo del Senara. La Figura 1, muestra las responsabilidades para cada nivel de autoridad.

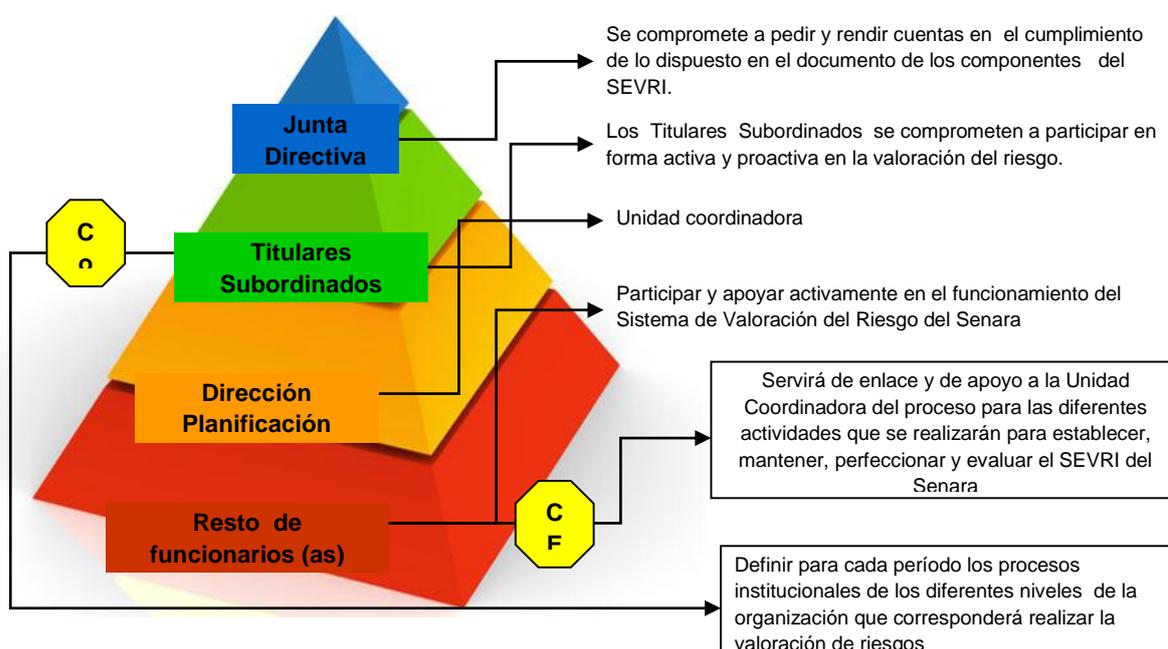


Figura 1: Niveles de responsabilidad para cada nivel de autoridad.

### 2.4 Indicadores que permitirán evaluar el SEVRI en su funcionamiento como en sus resultados

Los indicadores definidos que permitirán evaluar la eficacia del SEVRI, se detallan a continuación. Los mismos están asociados con la ejecución de las acciones de administración de riesgo previstas en el Plan:

- El Senara alcanza (en promedio) como mínimo un 75% de sus objetivos establecidos en el Plan Operativo Institucional del período.
- La subejecución presupuestaria global del Senara desciende en un 5%. en relación con el año anterior.

- El Plan de Administración de Riesgos se cumple en un 75% durante el período evaluado.

### 3. Normativa interna

La aplicación del SEVRI se realizará entre finales del II trimestre y el tercer trimestre de cada período, coincidiendo con el proceso de formulación de la planificación operativa institucional.

Para el seguimiento del SEVRI se aplican los períodos de evaluación trimestral con que se manejarán los planes de trabajo por Unidad.

#### 3.1 Procedimientos del SEVRI

Lo relativo a los procedimientos se encuentra en el presente documento, así como en

- Herramienta de Administración de la Información
- Documento de Conceptualización de la Estructura de Riesgos por Fuentes del Senara
- Documento de Conceptualización de las fases de aplicación de la Herramienta de Administración de la Información según DIRECTRICES GENERALES PARA EL ESTABLECIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ESPECÍFICO DE VALORACIÓN DEL RIESGO INSTITUCIONAL (SEVRI) D-3-2005-CO-DFOE

#### 3.2 Criterios para el funcionamiento del SEVRI

Los criterios para el funcionamiento del Sistema Específico del Riesgo del SENARA que se considerarán son los definidos en la Directriz CO\_064

**Continuidad e Integridad:** dado que el primer criterio se refiere a que los componentes y actividades del SEVRI se establezcan de forma permanente y sus actividades se ejecutan de manera constante y el segundo busca articular éste Sistema con el resto de los sistemas institucionales, el Senara obtendrá la continuidad e integración considerando los resultados de la valoración del riesgo en la toma de decisiones en los diferentes niveles jerárquicos de la entidad, así como en los procesos de rendición de cuentas, planificación, autoevaluación del Sistema de Control Interno, realizándose un seguimiento permanente por cada responsable y semestralmente institucionalmente a la implementación de las medidas de administración de riesgos y la evaluación anual del SEVRI como un todo para su mejora continua.

**Enfocado a resultados:** El tercer criterio corresponde con que los componentes y actividades del sistema se establecen y desarrollan para coadyuvar a que la institución cumpla sus objetivos, así que la forma en que se logrará este criterio es determinando anualmente que el Senara cumpla como mínimo el 75% de los objetivos contenidos en el Plan Operativo Institucional.

**Economía:** Este cuarto criterio se refiere a que los componentes y actividades del Sistema se establecen y ejecutan, de forma prioritaria, vinculando las herramientas y procesos existentes en la institución y aprovechando al máximo los recursos con que se cuenta, esto se obtendrá mediante el cumplimiento de las responsabilidades establecidas donde se indica que los funcionarios deberán coadyuvar cuando se requiera con el SEVRI y además que los diferentes recursos institucionales (materiales, tecnológicos y otros) también podrán requerirse para el adecuado desarrollo del citado Sistema.

**Flexibilidad:** Este quinto criterio se logrará mediante el diseño, implementación y modificaciones periódicas de ser requeridas al Sistema ya sea por necesidades del Senara o por variaciones del entorno externo e interno.

**Capacidad:** Este último criterio se cumplirá mediante la Metodologías y Herramientas definidas en este documento, las cuales serán en Excel y después dependiendo de los recursos institucionales y en un plazo de tres años con la ayuda de Tecnología de Información se procederá a automatizarlo. En todo momento dicho sistema debe proporcionar información confiable, oportuna, veraz y permitirá cumplir los objetivos del sistema y la normativa aplicable.

### 3.3 Estructura de riesgos

El detalle de la estructura de riesgos se puede observar en el Anexo 2: “Estructura de Riesgos para el SEVRI-Senara”

### 3.4 Parámetros de Aceptabilidad

Los parámetros de aceptabilidad del riesgo son criterios que permiten determinar si un nivel de riesgo específico se ubica dentro de la categoría de nivel de riesgo aceptable, por lo que el Senara definió los siguientes tres criterios:

Nivel de riesgo alto (6 a 9)

Nivel de riesgo medio (3 a 4)



Serán considerados aceptables los riesgos que resultaren calificados con un nivel de riesgo bajo como resultado de la valoración realizada, únicamente se monitorearan.

Riesgos que resultaren calificados con un nivel de riesgo medio, sólo se podrán considerar aceptables en el tanto el costo sea mayor que el beneficio o que se justifique la imposibilidad de adoptar medidas para mitigar o minimizar dichos riesgos.

No podrá considerarse aceptable un riesgo que resultare calificado con un nivel de riesgo alto, a excepción de que exista la imposibilidad de implementar medidas de administración de riesgos, lo cual debe quedar debidamente justificado por el competente.

Con base a los criterios que se describen a continuación para determinar cuál es el grado o nivel de riesgo encontrado y su impacto en la organización se fija la probabilidad de ocurrencia del riesgo determinado y el eventual impacto sobre el cumplimiento de los objetivos en los diferentes niveles de la organización, así como las probables consecuencias. En síntesis como afecta el cumplimiento de los objetivos institucionales y por tanto la rendición de cuentas del Jerarca y los titulares subordinados.

Los mecanismos para calificar las consecuencias o impactos de los niveles de riesgo en se determinará mediante la aplicación de la ecuación siguiente:

$$\text{Probabilidad} \times \text{Impacto} = \text{Nivel de Riesgo}$$

Donde:

<b>Probabilidad:</b>	Es la posibilidad de ocurrencia de un evento y se categoriza como Baja (1), Media (2) o Alta (3)
<b>Impacto:</b>	Es la magnitud de las consecuencias potenciales y se clasifican en Bajo (1), Medio (2), Alto (3).
<b>Nivel de Riesgo</b>	Es el producto de la multiplicación de la probabilidad por el Impacto. Del desarrollo de esta función se determina la tabla de Parámetros de Aceptabilidad, donde los riesgos serán considerados según la ponderación de nivel alto, medio y bajo



				Magnitud-Impacto		
				Si el hecho llegara a presentarse tendría bajo impacto o efecto sobre los objetivos del Senara.	Si el hecho llegara a presentarse tendría mediano impacto o efecto sobre los objetivos del Senara.	Si el hecho llegara a presentarse, tendría alto impacto o efecto sobre los objetivos del Senara.
				BAJA	MEDIA	ALTA
				1	2	3
Probabilidad	Altamente probable. Es muy factible que el evento se presente.	ALTA	3	<b>Medio (3)</b>	<b>Alto(6)</b>	<b>Alto(9)</b>
	Probable. Es factible que el evento se presente.	MEDIA	2	<b>Bajo(2)</b>	<b>Medio(4)</b>	<b>Alto(6)</b>
	Poco Probable. Es poco factible que el evento se presente.	BAJA	1	<b>Bajo (1)</b>	<b>Bajo(2)</b>	<b>Medio(3)</b>

1. Los riesgos que se ubiquen en la categoría de nivel de riesgo bajo son aceptables, con niveles de riesgo del 1 al 2. Debe monitorearse continuamente.
2. Los riesgos que se ubiquen en la categoría de riesgo medio se aceptaran únicamente cuando el costo sea mayor al beneficio, los demás deberán administrarse, a excepción de que sea imposible y debidamente justificada su administración. Niveles de riesgo del 3 al 4.
3. Los riesgos que se ubiquen en la categoría de nivel de riesgo alto no son aceptables y únicamente con la debida justificación será excusable su falta de administración. Niveles de riesgo del 6 al 9.



## II. AMBIENTE DE APOYO

En el caso del Senara, en primera instancia para cumplir con el diseño, desarrollo, implementación y seguimiento del SEVRI se ha definido una estructura organizacional que permitirá observar lo establecido por la normativa atinente y lograr la implementación eficaz de un ambiente de apoyo.

Complementariamente el Jerarca, deberá ser proactivo y participativo en todas las gestiones que en materia del SEVRI se generen por los funcionarios que pertenecen a la estructura definida para el desarrollo del SEVRI en el Senara.

El Consejo Técnico, la Dirección de Planificación y la Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno, cada uno en el ámbito de sus funciones, coordinarán, direccionarán y liderarán conjuntamente según sus competencias todo lo relativo al SEVRI. Así como que la información sobre riesgos se encuentre disponible para todos los funcionarios y de comunicar las fechas de cumplimiento de las diferentes actividades definidas en la estrategia.

Los titulares subordinados **velarán y cumplirán** con los criterios definidos para el SEVRI en los diferentes niveles de la organización, así como con la observancia de esta normativa y otra que se emitida en relación con esta materia.

El resto de funcionarios en el ejercicio de las funciones harán la aplicación según les corresponda del marco orientador del SEVRI y normativa atinente; además deberán contribuir con sugerencias para administrar los riesgos o relativos a mejoras en este tema.

Así mismo, como parte de un proceso de cambio, el Senara debe asumir los resultados del Sistema de Valoración de Riesgo en sus labores cotidianas y resulta necesario que se efectúe todo un trabajo de concienciación de los funcionarios para que asuman y conozcan el valor y alcance de la valoración de riesgos y los consideren necesarios; y sean incorporados en sus labores de trabajo diario, labor en la que participarán activamente Jerarcas y Titulares subordinados de la institución.



### III RECURSOS

En esta actividad se deben considerar los elementos para desarrollar el Sistema Específico de Valoración del Riesgo como por ejemplo: Recursos Humanos, Plan Anual Operativo, Equipos y Sistemas Informáticos, Suministros de oficina, Capacitación y Apoyo Administrativo, aspecto que se deben incorporar en el respectivo presupuesto. Además como lo indica la Directriz del ente contralor se debe crear una provisión o reserva para las medidas de administración de riesgos y proporcionar los recursos necesarios para la capacitación de los funcionarios que participaran en este proceso.

Cada año, el Plan Anual de Capacitación Institucional incorporará dentro de las actividades de capacitación el tema de valoración del riesgo; de la misma manera, al ser incluidas las acciones de administración del riesgo en los Planes de Trabajo de cada unidad institucional, se le estará asegurando la cobertura presupuestaria.

### IV SUJETOS INTERESADOS

Los sujetos interesados se dividen en:

Internos	Junta directiva, Gerencia, Subgerencia, Directores, Jefaturas, Coordinadores, Personal Administrativo, Operativo y Técnico.
Externos	Usuarios de los servicios de riego y piscicultura, usuarios de la información hidrogeológica, organizaciones de usuarios de proyectos de drenaje, sociedades de usuarios del agua en proyectos de riego.  Instituciones Públicas de regulación y control (CGR, Ministerio de Hacienda, Mideplan, Aresep).



## V Herramienta de Apoyo para la Administración de la Información

En el desarrollo del Sistema Específico de Valoración del Riesgo del Senara se deberá cumplir con las actividades que se indican seguidamente:

- Identificación de Riesgos.
- Determinación en la descripción de los eventos de índole interno y externo que pueden afectar de manera significativa el cumplimiento de los objetivos fijados.
- Análisis de Riesgos.
- Determinación del nivel de riesgo a partir de la probabilidad y la consecuencia de los eventos identificados con ojo de experto.
- Administración de los Riesgos.
- Identificación, evaluación, selección y ejecución de medidas para la administración de riesgos.
- Evaluación del riesgo.
- Determinación de las prioridades para la administración del riesgo.
- Revisión de riesgos.
- El Seguimiento de los riesgos y la eficacia y eficiencia de las medidas para la administración de riesgos ejecutados.
- Documentación de riesgos.
- Actividad permanente del proceso de valoración del riesgo que consiste en el registro y la sistematización de información asociada con los riesgos.
- Comunicación de riesgos.
- Se deberá brindar información a los sujetos interesados, internos y externos y a la institución en relación con los riesgos institucionales.

La Herramienta de Apoyo para la Administración de la Información se presenta en varias matrices que permitirán llevar a cabo las primeras cinco actividades del SEVRI. El procedimiento para la aplicación secuencial de estas fases se presenta en el Anexo 4.



## Herramienta de apoyo para la administración de la información

La herramienta de apoyo para la administración de la información se operativiza mediante el uso de hojas Excel las cuales presentan formatos adecuados para la valoración de las etapas que constituyen el SEVRI. Para tal efecto la herramienta está estructurada para que el usuario(a) pueda de una manera fácil y ágil introducir la información en cada una de las “hojas” que conforman el libro en Excel del SEVRI y de esta forma tener un escenario integral de los riesgos institucionales.

### 1. Gestión de la información – fase de digitalización-

Los cinco componentes del SEVRI identificación, análisis, evaluación, administración y revisión tienen el espacio necesario dentro de la herramienta para que por medio de una plantilla se introduzca la información pertinente que llevará el cálculo del riesgo, mismo que deberá estar asociado con las medidas de mitigación que se seleccionen, el responsable, el control y el costo respectivo. La introducción de la información se inicia en la primera hoja de Excel denominada “**Datos de la Unidad**”, con instrucción de digitar el nombre de la Institución y el nombre de la unidad participante. En esta sección se inscriben detalles de cuales procesos se analizarán. Éstos se definirán con la asesoría especializada del Instituto para la Excelencia Empresarial en el marco del Programa para la Excelencia. El segundo objetivo por escoger son los objetivos definidos con base a la estructura orgánica y funcional de la Institución vigente y aprobada por el Mideplan. También incluye los funcionarios(as) que van a participar en el análisis y la fecha de elaboración del estudio.

### 2. Gestión de la información – fase de análisis-

En esta fase los equipos de trabajo son los que gestionan la información por medio de talleres de participación y propuestas de mejoras continúa. El uso de las hojas de identificación, análisis, evaluación, administración y revisión, tienen su detalle en el Anexo 4: “**Procedimiento para la aplicación de la Herramienta de Apoyo para la Administración de la Información**”.

### 3. Gestión de la información – fase de respaldo y transferencia de información-

La herramienta tiene la característica de ser versátil y dinámica, ya que se le ha introducido una serie de “**ordenes**” que forman parte de las herramientas de Excel para que el usuario puede encontrar por medio de filtros validados, datos para ir completando las celdas, en lo que respecta a información cualitativa. En lo referente a la información cuantitativa, en el libro de Excel se hicieron las relaciones pertinentes de celdas en lo que se refiere al impacto y la probabilidad, asociando el resultado del producto de ambas a un formato condicional que revelará si el riesgo es alto (rojo), medio (amarillo), y bajo (verde). A su vez todas las hojas están asociadas entre sí, cuando éstas tengan datos en común.



Una vez analizado cada uno de los componentes del SEVRI, y completado el ciclo de información con las unidades, se les transferirá la información. Paralelamente se dará seguimiento a los planes elaborados y se tendrán reuniones continuas con los sujetos interesados para analizar: avances retrasos en los cronogramas de trabajo, limitaciones e información de lecciones aprendidas para compartirlas con otras unidades. La herramienta será administrada por la Dirección de Planificación Institucional, y se realizarán periódicamente respaldos de información en el Servidor de la Institución y en discos compactos, con esta gestión se desea disminuir la posibilidad de pérdida de información. Cada unidad participante tendrá su propio disco compacto y respectivo expediente.

## GLOSARIO

### **Riesgo**

Probabilidad de que ocurran eventos que tendrán consecuencia sobre el cumplimiento de los objetivos fijados.

### **Evento**

Incidente o situación que podría ocurrir en un lugar específico en un intervalo de tiempo en particular.

### **Causa**

Hechos concretos que se presentan dentro o fuera de la institución y que podrían ser disparadores de riesgos.

### **Factor de riesgo**

Manifestación, característica o variable mensurable u observable que indica la presencia de un riesgo, lo provoca o modifica su nivel.

### **Consecuencia**

Conjunto de efectos derivados de la ocurrencia de un evento expresado cualitativamente, sean pérdidas o ganancias.

### **Medida para la administración de los riesgos**

Disposición razonada definida por el Senara previo a la ocurrencia de un evento para modificar, transferir, prevenir, atender o retener riesgos.

### **Nivel de riesgo**

Grado de exposición al riesgo que se determina a partir del análisis de la probabilidad de ocurrencia del evento y de la magnitud de su consecuencia potencial sobre el cumplimiento de los objetivos.



## Parámetros de aceptabilidad de riesgos

Criterios que permiten determinar si un nivel de riesgo específico se ubica dentro de la categoría de nivel de riesgo aceptable.

### Nivel de riesgo aceptable.

Nivel de riesgo que la institución está dispuesta y en capacidad de retener para cumplir con sus objetivos, sin incurrir en costos ni efectos adversos excesivos en relación con sus beneficios esperados o ser incompatible con las expectativas de los sujetos interesados.

### Niveles de madurez organizacional

#### **Incipiente:**

Existe evidencia de que la institución ha emprendido esfuerzos aislados para el establecimiento del sistema de control interno; sin embargo, aún no se ha reconocido su importancia. El enfoque general en relación con el control interno es desorganizado.

#### **Novato:**

Se han instaurado procesos que propician el establecimiento y operación del sistema de control interno. Se empieza a generalizar el compromiso, pero éste se manifiesta principalmente en la administración superior

#### **Competente:**

Los procedimientos se han estandarizado y documentado, y se han difundido en todos los niveles de la organización. El sistema de control interno funciona conforme a las necesidades de la organización y el marco regulador.

#### **Diestro:**

Se han instaurado procesos de mejora continua para el oportuno ajuste y fortalecimiento permanente del sistema de control interno

#### **Experto:**

Los procesos se han refinado hasta un nivel de mejor práctica, se basan en los resultados de mejoras continuas y la generación de iniciativas innovadoras. El control interno se ha integrado de manera natural con las operaciones y el flujo de trabajo, brindando herramientas para mejorar la calidad y la efectividad, y haciendo que la organización se adapte de manera rápida.

**Fuente: MODELO DE MADUREZ DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO  
INSTITUCIONAL CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**

**División de Fiscalización Operativa y Evaluativo- Secretaría Técnica**



## Conceptualización de la Estructura de Riesgos por Fuentes del Senara

Nivel 0 (fuente de riesgo general)

Nivel 1 (fuente de riesgo por área general)

Nivel 2 (fuente de riesgo por área específica)

Con el objetivo de dar a conocer e instruir sobre el uso de la Estructura de riesgos del Senara que consiste en clases o categorías en que se agrupan los riesgos en la institución se detallan algunas especificaciones, cabe aclarar que la estructura se definió según causa de riesgo, lo anterior conforme a la directriz del ente contralor.

No obstante, que la Dirección de Planificación y la Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno definieron la estructura de riesgos a nivel institucional, ello no implica que como resultado de las revisiones periódicas y por retroalimentación del Jerarca y los titulares subordinados, su diseño pueda ser mejorado a través del tiempo.

Primero se definió el nivel denominado fuente de riesgo general (nivel 0) el cual únicamente puede ser interno o externo, considerando el entorno de donde prioritariamente pueden originarse los riesgos del Senara, en el nivel 1 y 2 se establecen las fuentes de riesgo por área general y específica, las cuales se generaron del conocimiento y análisis de la Dirección de Planificación y la Comisión de enlaces de Unidad de Control Interno, la cual evaluó para cada categoría interna o externa, según las funciones y actividades que realiza el Senara serán fuentes de riesgos por área y específicos; con ello los responsables de identificar los riesgos tienen un parámetro o marco de diversas fuentes de riesgo para clasificar los riesgos, así los responsables no se enmarcan en un solo tipo de riesgos. Además dicha estructura es útil institucionalmente para que el Jerarca y los titulares subordinados puedan definir porcentualmente cuáles son las fuentes de riesgo prioritarias y definir planes estratégicos para grupos de riesgos. Dicha estructura se definió después de analizar diferentes tipos de estructuras que se encuentra en diferentes textos: Metodología Australiana, Colombiana, Peruana, Coso – ERM (Administración de riesgos empresariales), Protiviti, entre otros.

Seguidamente se detalla un glosario para que los participantes tengan claramente definidos los conceptos y a su vez se realice correctamente la clasificación de los riesgos identificados.



Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (Senara)

Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional: Estructura de Riesgos

Período 2011

Nivel 0 (fuente de riesgo general)	Está definido por	Nivel 1 (fuente de riesgo por área general)	Está definido por	Nivel 2 (fuente de riesgo por área específica)	Está definido por
<b>Externo</b>	Las que se generan de factores estructurales del entorno, los riesgos que se clasifican en esta fuente, el Senara no los puede administrar en forma directa, no es factible dado que no son controlables por la institución por lo que su administración requiere tomar medidas o acciones	Político	Esta fuente de riesgos del entorno se encuentran relacionadas con las regulaciones, políticas y acciones que realizan los políticos: Asamblea Legislativa, partidos políticos, Poder Judicial, organizaciones de la sociedad civil, que de conformidad con la práctica o sus competencias tienen poder y pueden influir en el Senara.	Estabilidad del gobierno <hr/> Seguridad jurídica <hr/> Conformación de la Asamblea <hr/> Conflictos o alianzas políticas	Se asocia con la orientación ideológica de los gobiernos que dan prioridades distintas a la agenda política que puede afectar las prioridades institucionales. <hr/> Se refiere a como el marco jurídico del país es claro y estable en el largo plazo para el desempeño de las distintas instituciones. <hr/> Se relaciona con las coaliciones políticas diversas y su apoyo a los proyectos que impulsan las instituciones. <hr/> Se relaciona con la forma en que los actores civiles se organizan y ejercen sus derechos en temas relacionados con la misión institucional.



Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (Senara)

Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional: Estructura de Riesgos

Período 2011

Nivel 0 (fuente de riesgo general)	Está definido por	Nivel 1 (fuente de riesgo por área general)	Está definido por	Nivel 2 (fuente de riesgo por área específica)	Está definido por
	<p>supletorias que puedan minimizar el efecto y/o la probabilidad de los mismos en forma indirecta.</p>				
<p>Las que se generan de factores estructurales del entorno, los riesgos que se clasifican en esta fuente, el Senara</p>		<p>Económico</p>	<p>Esta fuente de riesgos está asociada con el comportamiento macroeconómico mundial y su incidencia sobre la política económica (fiscal, financiera, cambiaria) que se aplique en el país.</p>	<p>Economía Nacional</p> <hr/> <p>Mercado laboral</p>	<p>Se refiere a como la orientación de la política económica del país estimula o amenaza los sectores con los cuales la Institución se interrelaciona</p> <hr/> <p>Se refiere al estado de la dinámica de la oferta y demanda de los perfiles profesionales requeridos por la Institución</p>



Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (Senara)

Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional: Estructura de Riesgos

Período 2011

Nivel 0 (fuente de riesgo general)	Está definido por	Nivel 1 (fuente de riesgo por área general)	Está definido por	Nivel 2 (fuente de riesgo por área específica)	Está definido por
	no los puede administrar en forma directa, no es factible dado que no son controlables por la institución por lo que su administración requiere tomar medidas o acciones supletorias que puedan minimizar el efecto y/o la probabilidad de los mismos en forma indirecta			Mercado cambiario	Se refiere a como la política cambiaria afecta o beneficia el manejo de las inversiones en moneda extranjera que realiza la Institución.
		Social	Esta fuente de riesgos se relaciona con la dinámica social del país que se genera por la orientación de la política social y se evidencia en indicadores como la salud, la educación, la seguridad ciudadana, la cohesión social y la actuación mediática de los medios de comunicación	Salud	Se relaciona a como la acción sustantiva institucional incide en la salud pública, previniendo enfermedades y ofreciendo seguridad sobre el uso del recurso hídrico para la producción.
				Medios de comunicación	Se refiere a como los medios de comunicación inciden en la opinión colectiva sobre la gestión que hace la Institución en el marco de la Gestión Integrada del Recurso Hídrico.
		Conflictos o alianzas entre grupos sociales	Se refiere a como se conforman intereses colectivos en torno a los campos en que la Institución tiene injerencia		



Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (Senara)

Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional: Estructura de Riesgos

Período 2011

Nivel 0 (fuente de riesgo general)	Está definido por	Nivel 1 (fuente de riesgo por área general)	Está definido por	Nivel 2 (fuente de riesgo por área específica)	Está definido por
<b>Externo</b>		Tecnológico	Es una fuente de riesgos del entorno que se relaciona con los cambios, innovaciones y acceso entre otros que pueden afectar de manera positiva o negativa las funciones de la institución	Accesibilidad	Se refiere a como el desarrollo tecnológico y los avances en materia de Tecnologías Información y Comunicación representan una oportunidad o una amenaza para el desarrollo institucional
				Innovación	Se refiere a como en el contexto en el cual se desenvuelve el Senara, la innovación se ha convertido en un factor generador de ventaja competitiva y de responsabilidad social.
				variaciones en los sistemas	Se refiere a como entran en obsolescencia sistemas tecnológicos de manejo de la información por el alto grado de dinamismo de ese sector y su incidencia sobre la actividad institucional.



Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (Senara)

Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional: Estructura de Riesgos

Período 2011

Nivel 0 (fuente de riesgo general)	Está definido por	Nivel 1 (fuente de riesgo por área general)	Está definido por	Nivel 2 (fuente de riesgo por área específica)	Está definido por
		Ambiental	Es una fuente de riesgos del entorno dentro del mismo existen eventos del ser humano y de la naturaleza que podrían afectar el cumplimiento de los objetivos del Senara, ejemplos de elementos que se deben considerar en esta fuente: el agua, el aire, el cambio climático, el suelo, los recursos naturales y en general la biodiversidad.	Condiciones naturales <hr/> Acciones humanas <hr/> Cambio climático	Son factores y fenómenos de la naturaleza que pueden generar un impacto sobre la actividad sustantiva de la Institución <hr/> Son actos intencionados de las personas que pueden afectar de forma positiva o negativa el ambiente donde la Institución ejecuta su labor estratégica. <hr/> Son manifestaciones climáticas que exigen por parte de las personas y organizaciones la toma de decisiones en materia de mitigación y adaptación.
		Normativa	Esta fuente de riesgos se refieren a afectaciones negativas o positivas derivadas de nueva normativa, cambios en las existentes que afecten el trabajo, los	Constitución Política	La forma en que este instrumento jurídico favorece, fortalece o debilita la gestión institucional a nivel nacional



Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (Senara)

Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional: Estructura de Riesgos

Período 2011

Nivel 0 (fuente de riesgo general)	Está definido por	Nivel 1 (fuente de riesgo por área general)	Está definido por	Nivel 2 (fuente de riesgo por área específica)	Está definido por
			recursos, la calidad del bien o servicio, las operaciones, el uso de los recursos, las contrataciones, trámites de documentos, en fin la gestión institucional.	Convenios Internacionales	La forma en como la suscripción de Convenios por parte del país implica una afectación positiva o negativa para el quehacer institucional.
				Leyes	Se relaciona con la forma en que el sistema jurídico nacional otorga a cada una de las instituciones públicas sus competencias con el ánimo de que no existan duplicidades o vacíos jurídicos.
				Decretos	Son intenciones del poder ejecutivo que afectan directamente el quehacer de las instituciones parte de esa normativa
				Reglamentos	Se relaciona con normativas internas de otras instituciones que entran en conflicto o fortalecen una actividad institucional.



Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (Senara)

Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional: Estructura de Riesgos

Período 2011

Nivel 0 (fuente de riesgo general)	Está definido por	Nivel 1 (fuente de riesgo por área general)	Está definido por	Nivel 2 (fuente de riesgo por área específica)	Está definido por	
			Institucional	Es una fuente de riesgos del entorno relacionados con el resto de las instituciones que tienen relación directa o indirecta con el Senara. Se consideran en esta fuente acciones que por la competencia que tienen las instituciones, públicas y privadas, así como otros entes que pueden incidir directa o indirectamente en el	Entes privados	Son grupos privados formales que tienen intereses directos en actividades que realiza el Senara y ejercen alguna presión sobre la toma de decisiones institucionales.
				Instituciones Públicas	Se relaciona con las relaciones de coordinación y cooperación que el Senara establece para potenciar sus capacidades, cobertura y alcance	
				Órganos de control externo y regulación	Se refiere a las instituciones que fiscalizan y regulan la actividad institucional y cuyas disposiciones inciden en los procesos del Senara.	
				Comisiones Interinstitucionales para la GIRH	Se relaciona con alianzas que gesta la institución con organizaciones comunales	



Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (Senara)

Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional: Estructura de Riesgos

Período 2011

Nivel 0 (fuente de riesgo general)	Está definido por	Nivel 1 (fuente de riesgo por área general)	Está definido por	Está definido por	Nivel 2 (fuente de riesgo por área específica)	Está definido por
				cumplimiento de los objetivos del Senara.		e instituciones para desarrollar procesos de GIRH.
					Sociedad de usuarios del agua.	Sociedad de usuarios del agua: Son las contrapartes institucionales para la implementación de proyectos de riego y que determinan en gran medida el éxito del mismo.
	<b>Internos</b>	Son las que se generan del accionar y de la realidad interna en	Financieros	Corresponde a una fuente de riesgos del entorno interno relacionada con los ingresos institucionales para llevar a cabo las	Presupuestario	Son riesgos que se pueden generar en alguna de las fases del proceso presupuestario a saber: formulación, seguimiento, registro, subejecución, límites de gasto, modificaciones presupuestarias, manejo de inversiones.



Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (Senara)

Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional: Estructura de Riesgos

Período 2011

Nivel 0 (fuente de riesgo general)	Está definido por	Nivel 1 (fuente de riesgo por área general)	Está definido por	Nivel 2 (fuente de riesgo por área específica)	Está definido por
		que desarrolla la entidad y que, se encuentran dentro del control directo del Senara.	diferentes funciones. Incluye los riesgos que pudiesen provenir de aspectos tales como, mejoras o deficiencias presupuestarias, subejecución presupuestaria, flujo de caja, lavado de dinero y activos	Flujo de caja	Es el riesgo de que la institución no cuente con liquidez para el cumplimiento oportuno de sus obligaciones financieras de corto plazo.
			Recursos Varios	Disponibilidad	Se refiere a la dotación o posibilidad de consecución de recursos para mejorar la condición de los activos institucionales.
				Capacidad	Son las capacidades técnicas individuales y estructurales para gestionar recursos adicionales para la atención de



Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (Senara)

Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional: Estructura de Riesgos

Período 2011

Nivel 0 (fuente de riesgo general)	Está definido por	Nivel 1 (fuente de riesgo por área general)	Está definido por	Nivel 2 (fuente de riesgo por área específica)	Está definido por
			tangibles e intangibles) mediante robos, fraudes, asaltos, fenómenos naturales, fuego, terrorismo, falta o falla o exceso en la cantidad y calidad de los equipos, organizaciones empoderadas, fallas eléctricas y el aprovechar o no los recursos tecnológicos u otro tipo de activos disponible (interna o externa).	Acceso	necesidades institucionales no provistas por el presupuesto ordinario.  Se relaciona con el acceso y distribución equitativa de los recursos institucionales al personal.



Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (Senara)

Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional: Estructura de Riesgos

Período 2011

Nivel 0 (fuente de riesgo general)	Está definido por	Nivel 1 (fuente de riesgo por área general)	Está definido por	Nivel 2 (fuente de riesgo por área específica)	Está definido por		
			Información y comunicación	Esta fuente de riesgos es interna y corresponde a oportunidades y amenazas que el Senara podría aprovechar o no para mejorar la toma de decisiones y acciones a nivel institucional.	Operativa	Se refiere a la formalización de procedimientos para regular la actividad de las distintas unidades administrativas de la institución.	
				Fuentes de riesgos que afecten los sistemas informáticos o manuales, la capacidad, el acceso o la manipulación no autorizada de la información (seguridad), errores y omisiones generados		Administrativa	Se refiere a la forma en que la administración establece los mecanismos de comunicación para el manejo de la información entre las distintas unidades institucionales
					Estratégica	Se refiere a los mecanismos y espacios que activa la Institución para el manejo de la información para la toma de decisiones estratégicas institucionales.	



Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (Senara)

Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional: Estructura de Riesgos

Período 2011

Nivel 0 (fuente de riesgo general)	Está definido por	Nivel 1 (fuente de riesgo por área general)	Está definido por	Nivel 2 (fuente de riesgo por área específica)	Está definido por	
			por los funcionarios, información inexacta o desactualizada.			
			Estratégicos	Las fuentes de riesgos de este tipo son internas y pueden afectar en forma directa o exponen a la organización a contar con información errónea que conlleve a acciones o toma de decisiones inadecuadas por los niveles superiores de la organización	Liderazgo	Se refiere a la forma en que se dirige y orienta a los equipos de trabajo para alcanzar metas y objetivos de unidades, áreas o la institución en general
					Límites de autoridad	Es la formalidad y claridad sobre los alcances de la autoridad que tiene cada funcionario(a) según el puesto que ocupa dentro de la estructura orgánica.
					Clima organizacional	Se refiere al nivel de satisfacción en el trabajo que tienen los funcionarios(as) y que inciden en su desempeño.



Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (Senara)

Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional: Estructura de Riesgos

Período 2011

Nivel 0 (fuente de riesgo general)	Está definido por	Nivel 1 (fuente de riesgo por área general)	Está definido por	Nivel 2 (fuente de riesgo por área específica)	Está definido por	
			podrían darse por regulaciones, políticas, tipo de liderazgo, límites de autoridad, intereses.	Políticas Comunicación	Se relaciona con la existencia en la institución de un marco regulatorio para la gestión estratégica del Senara  Es la forma en cómo funcionan los canales de información formales y si las redes informales predominan para la toma de decisiones	
			Recursos Humanos	Esta fuente de riesgos es interna y algunas son la capacidad, cantidad, distribución y ética de los funcionarios, causados por negligencia, impericia, falta de experiencia o	Integridad Cantidad	Se relaciona con la compatibilidad entre el marco de valores de los colaboradores(as) con los valores que ha adoptado la institución.  Se cuenta con la cantidad de personal que se tiene para cumplir con las meras y alcanzar los objetivos en cada una unidad o dirección.



Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (Senara)

Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional: Estructura de Riesgos

Período 2011

Nivel 0 (fuente de riesgo general)	Está definido por	Nivel 1 (fuente de riesgo por área general)	Está definido por	Nivel 2 (fuente de riesgo por área específica)	Está definido por
			que se desaproveche la experiencia profesional o técnica, pérdida de valores, desmotivación, problemas de salud (físicos y ambientales)	Estado de Salud	Se relaciona con la presencia de problemas de salud dentro de la institución que afectan el cumplimiento de metas.
				Distribución	Se relaciona con que se asigna personal según los requerimientos de desempeño de cada una de las unidades administrativas.
				Capacidad	Se refiere al cumplimiento de los requisitos técnicos y actitudinales para el desempeño de los colaboradores(as)
			Procesos	Diseño	Se refiere con los niveles de identificación, formalización y claridad que se tiene en los procesos institucionales
				Eficiencia	Se refiere al consumo óptimo de recursos que se hace para la ejecución de los



Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (Senara)

Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional: Estructura de Riesgos

Período 2011

Nivel 0 (fuente de riesgo general)	Está definido por	Nivel 1 (fuente de riesgo por área general)	Está definido por	Nivel 2 (fuente de riesgo por área específica)	Está definido por
			la Ley de simplificación de trámites.		distintos procesos de trabajo, evitando gastos innecesarios
				Requisitos usuarios	Se relaciona con la cantidad y oportunidad de los requisitos que se les presentan a los usuarios para el acceso a un servicio institucional.
			Tecnologías de información	Satisfacción	Es el grado de aceptación que expresa el usuario (interno externo) con respecto a la calidad, pertinencia y oportunidad de la información que recibe.
			Esta fuente de riesgos es interna y se encuentra relacionada con las tecnologías y comunicaciones basadas en medios tecnológicos para Adquirir, almacenar,	Acceso	Se refiere a la oportunidad que posea el usuario(a) de obtener la información en tiempo real, con calidad y suficiencia.



Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (Senara)

Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional: Estructura de Riesgos

Período 2011

Nivel 0 (fuente de riesgo general)	Está definido por	Nivel 1 (fuente de riesgo por área general)	Está definido por	Nivel 2 (fuente de riesgo por área específica)	Está definido por
			manipular y transmitir información, para usuarios internos y externos	Disponibilidad	Es la posibilidad que tiene el usuario de acceder a la información en el momento en que la misma es requerida.
				Infraestructura	Se refiere a la forma en que la infraestructura de soporte permite al usuario tener seguridad de respaldo de información y flexibilidad
				Mantenimiento	Se refiere al mantenimiento oportuno que reciben los equipos para dar una garantía de su buen funcionamiento y durabilidad.



#### **Anexo 4 Normas de Control Interno para el sector Público**

Ver normas en el siguiente link: <http://sitios.poder-judicial.go.cr/auditoria/nomativa/Normas%20de%20Control%20Interno%20para%20el%20sector%20p%C3%ABblico.pdf>

#### **Anexo 5 Ley de Administración Financiera y Presupuestos Públicos**

Ver ley en el siguiente link:  
[http://www.hacienda.go.cr/docs/5319f09698a0e\\_Ley\\_8131.pdf](http://www.hacienda.go.cr/docs/5319f09698a0e_Ley_8131.pdf)

#### **Anexo 6 Ley General de la Administración Pública**

Ver ley en el siguiente link:  
[http://www.ocu.ucr.ac.cr/Leyes/Ley\\_Administracion\\_Publica.pdf](http://www.ocu.ucr.ac.cr/Leyes/Ley_Administracion_Publica.pdf)

#### **Anexo 7 Normas Técnicas para la gestión y el Control de las Tecnologías de Información.**

Ver ley en el siguiente link: <http://www.ocu.ucr.ac.cr/RIDS/N-2-2007-CO-DFOENormasGestionControlTI-CGR.pdf>



## Anexo 8 Procedimiento para la aplicación de la Herramienta de Apoyo para la Administración de la Información

### Conceptualización de las fases de aplicación de la Herramienta de Administración de la Información según DIRECTRICES GENERALES PARA EL ESTABLECIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ESPECÍFICO DE VALORACIÓN DEL RIESGO INSTITUCIONAL (SEVRI) D-3-2005-CO-DFOE.

#### Glosario.

Conceptos utilizados. Para los efectos de las presentes directrices, se aplicarán las siguientes definiciones:

**Administración de riesgos.** Cuarta actividad del proceso de **valoración del riesgo** que consiste en la identificación, evaluación, selección y ejecución de **medidas para la administración** de riesgos. (*En normativas técnicas esta actividad también se denomina “tratamiento de riesgos”*).

**Actividades de control.** Políticas y procedimientos que permiten obtener la seguridad de que se llevan a cabo las disposiciones emitidas por la Contraloría General de la República, por los jefes y los titulares subordinados para la consecución de los objetivos, incluyendo específicamente aquellas referentes al establecimiento y operación de las **medidas para la administración de riesgos** de la institución.

**Análisis de riesgos.** Segunda actividad del proceso de **valoración del riesgo** que consiste en la determinación del **nivel de riesgo** a partir de la **probabilidad** y la consecuencia de los **eventos** identificados.

**Análisis cualitativo.** Descripción de la **magnitud** de las **consecuencias** potenciales, la **probabilidad** de que esas **consecuencias** ocurran y el **nivel de riesgo asociado**.

**Análisis cuantitativo.** Estimación de la **magnitud** de las **consecuencias** potenciales, de la **probabilidad** de que esas **consecuencias** ocurran y del **nivel de riesgo** asociado.

**Atender riesgos.** Opción para administrar riesgos, que consiste en actuar ante las **consecuencias** de un **evento**, una vez que éste ocurra.

**Comunicación de riesgos.** Actividad permanente del proceso de **valoración del riesgo** que consiste en la preparación, la distribución y la actualización de información oportuna sobre los **riesgos** a los **sujetos interesados**.

**Consecuencia.** Conjunto de efectos derivados de la ocurrencia de un evento expresado cualitativa o cuantitativamente, sean pérdidas, perjuicios, desventajas o ganancias.

**Documentación de riesgos.** Actividad permanente del proceso de **valoración del riesgo** que consiste en el registro y la sistematización de información asociada con los **riesgos**.



**Estructura de riesgos.** Clases o categorías en que se agrupan los **riesgos** en la **institución**, las cuales pueden definirse según causa de **riesgo**, área de impacto, magnitud del riesgo u otra variable.

**Evaluación de riesgos.** Tercera actividad del proceso de **valoración del riesgo** que consiste en la determinación de las prioridades para la **administración de riesgos**.

**Evento.** Incidente o situación que podría ocurrir en un lugar específico en un intervalo de tiempo particular.

**Factor de riesgo.** Manifestación, característica o variable mensurable u observable que indica la presencia de un **riesgo**, lo provoca o modifica su nivel.

**Identificación de riesgos.** Primera actividad del proceso de **valoración del riesgo** que consiste en la determinación y la descripción de los **eventos** de índole interno y externo que pueden afectar de manera significativa el cumplimiento de los objetivos fijados.

**Institución.** Entidad u órgano integrante de la Administración Pública.

**Magnitud.** Medida, cuantitativa o cualitativa, de la **consecuencia** de un **riesgo**.

**Medida para la administración de riesgos.** Disposición razonada definida por la **institución** previa a la ocurrencia de un evento para **modificar, transferir, prevenir, atender o retener riesgos**.

**Modificar riesgos.** Opción para administrar riesgos que consiste en afectar los **factores de riesgo** asociados a la **probabilidad** y/o la **consecuencia** de un evento, previo a que éste ocurra.

**Nivel de riesgo.** Grado de exposición al riesgo que se determina a partir del análisis de la **probabilidad** de ocurrencia del **evento** y de la **magnitud** de su consecuencia potencial sobre el cumplimiento de los objetivos fijados, permite establecer la importancia relativa del riesgo.

**Nivel de riesgo aceptable.** **Nivel de riesgo** que la institución está dispuesta y en capacidad de retener para cumplir con sus objetivos, sin incurrir en costos ni efectos adversos excesivos en relación con sus beneficios esperados o ser incompatible con las expectativas de los **sujetos interesados**.

**Parámetros de aceptabilidad de riesgos.** Criterios que permiten determinar si un nivel de riesgo específico se ubica dentro de la categoría de nivel de riesgo aceptable

**Población objetivo.** Grupo humano que se pretende atender con la acción institucional.

**Política de valoración del riesgo institucional.** Declaración emitida por el jerarca de la institución que orienta el accionar institucional en relación con la **valoración del riesgo**.

**Prevenir riesgos.** Opción de administración de riesgos que consiste en no llevar a cabo el proyecto, función o actividad o su modificación para que logre su objetivo sin verse afectado por el riesgo.

**Probabilidad.** Medida o descripción de la posibilidad de ocurrencia de un evento.



**Retener riesgos.** Opción de administración de riesgos que consiste en no aplicar los otros tipos de medidas (atención, modificación, prevención o transferencia) y estar en disposición de enfrentar las eventuales consecuencias.

**Revisión de riesgos.** Quinta actividad del proceso de **valoración del riesgo** que consiste en el seguimiento de los **riesgos** y de la eficacia y eficiencia de las **medidas para la administración de riesgos** ejecutadas.

**Riesgo. Probabilidad** de que ocurran **eventos** que tendrían **consecuencias** sobre el cumplimiento de los objetivos fijados.

**Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI).** Conjunto organizado de elementos que interactúan para la **identificación, análisis, evaluación, administración, revisión, documentación y comunicación** de los **riesgos** institucionales.

**Sujetos interesados.** Personas físicas o jurídicas, internas y externas a la institución, que pueden afectar o ser afectadas directamente por las decisiones y acciones institucionales.

**Transferir riesgos.** Opción de administración de riesgos, que consiste en que un tercero soporte o comparta, parcial o totalmente, la responsabilidad y/o las **consecuencias** potenciales de un **evento**.

**Valoración del riesgo. Identificación, análisis, evaluación, administración y revisión** de los **riesgos** institucionales, tanto de fuentes internas como externas, relevantes para la consecución de los objetivos. (*En normativas técnicas este proceso también se denomina "gestión de riesgos"*).

La aplicación de la Herramienta de Apoyo para la Administración de la Información se hará en el período en que la Institución inicie la formulación de la planificación operativa anual. Su aplicación será responsabilidad de cada una de las unidades administrativas del Senara; con la asesoría y facilitación por parte de la Dirección de Planificación en coordinación con la CEUCI.

Para la elaboración de este procedimiento se tomó como documento base: **DIRECTRICES GENERALES PARA EL ESTABLECIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ESPECÍFICO DE VALORACIÓN DEL RIESGO INSTITUCIONAL (SEVRI) D-3-2005-CO-DFOE.**

### Fase 1: Identificación de riesgos.

Se deberán identificar por prioridades, objetivos y metas institucionales de conformidad, lo siguiente:

- a) Los eventos que podrían afectar de forma significativa el cumplimiento de los objetivos institucionales. Estos deberán organizarse de acuerdo con la estructura de riesgos institucional previamente establecida.
- b) Las posibles causas, internas y externas, de los eventos identificados y las posibles consecuencias de la ocurrencia de dichos eventos sobre el cumplimiento de los objetivos.



c) El tipo de riesgo de acuerdo con la estructura y niveles

**Sistema Específico de Valoración de Riesgos Institucional**  
**Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento**  
**MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS**

Área o Unidad: Subdistrito Cabuyo-Tempisque-Zapandí      Fecha de creación:

Realizado por:       Revisado por:

Objetivo del proceso	No. Riesgo	Descripción del riesgo			Tipo de riesgo de acuerdo con la estructura		
		Causa	Evento	Consecuencia	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2
					Interno	Proceso	Eficiencia
					Externo	Político	Seguridad jurídica
					Externo	Político	Seguridad jurídica
					Externo	Político	Seguridad jurídica



**Fase 2: Análisis de riesgos.**

- a) Su probabilidad de ocurrencia,
- b) La magnitud de su eventual consecuencia,
- c) Su nivel de riesgo inherente,
- e) La descripción de las medidas existentes para su administración.
- f) La idoneidad de las medidas
- g) El nivel de aplicación de la medida según la estructura organizativa

**Objetivos Institucionales y operativos**

Sistema Específico de Valoración de Riesgos Institucional											
Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento											
MATRIZ DE ANÁLISIS DE RIESGOS											
Sin considerar medidas de administración de riesgos (inherente)					Medidas de administración de riesgos existentes (riesgo residual)						
Riesgo No. (A)	Probabilidad (B)	Magnitud consecuencia (C)	Puntaje obtenido (D)	Nivel de riesgo inherente (E)	Descripción de las medidas (F)	Idoneidad de la medida (G)	Nivel de aplicación de la medida (H)	Probabilidad del evento (I)	Magnitud Impacto (J)	Puntaje obtenido (K)	Nivel de riesgo residual (L)
11	3	2	6	Alto							
12	2	2	4	Medio							
13	1	2	2	Bajo							



## Fase 3: Evaluación de riesgos

El tercer paso es la evaluación de los riesgos identificados aplicando el siguiente procedimiento:

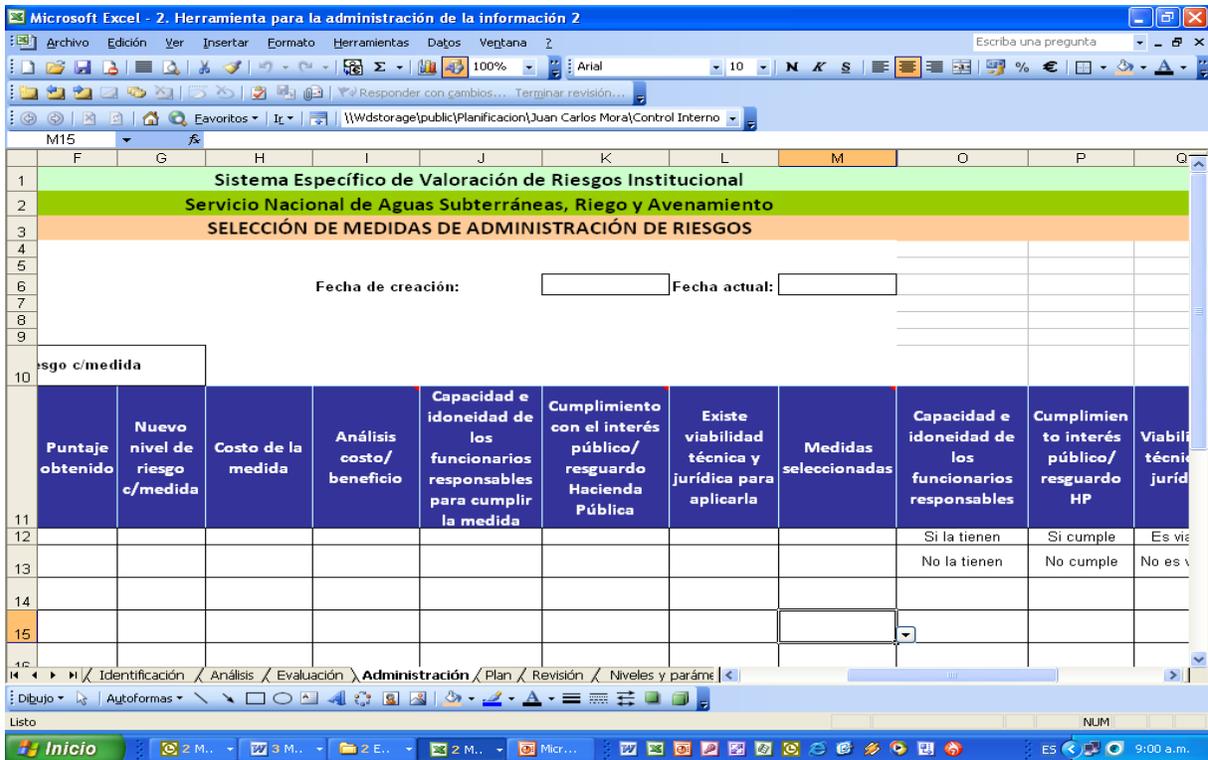
- a) El nivel de riesgo inherente,
- b) Grado en que la institución puede afectar los factores de riesgo;
- c) La importancia del objetivo o meta para la Institución
- d) El costo de la medida para la administración del riesgo
- e) El costo beneficio de la medida de administración del riesgo

Sistema Específico de Valoración de Riesgos Institucional								
Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento								
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS								
Área o Unidad:		Subdistrito Cabuyo-Tempisque-Zapandí			Fecha de creación:			
Realizado por:					Revisado por:			
No. Riesgo	Nivel de riesgo inherente	Grado en que la institución puede afectar las causas riesgos	Importancia de la política, proyecto, función, actividad para la institución	Idoneidad y aplicación de las medidas de administración de riesgo existentes			Parámetro de aceptabilidad de riesgos ( 1 se acepta, 2 depende del costo vs beneficio y 3 se administra)	Resultado evaluación
				Nivel de riesgo residual	Costo de la medida	Análisis/costo beneficio		
0	Alto						2	
0	Medio							
0	Bajo							



**Fase 4: Administración de riesgos.**

- a) Establecer el orden de los riesgos por prioridad (a mayor riesgo residual mayor prioridad);
- b) Indique las medidas propuestas para mitigar el riesgo
- c) La capacidad e idoneidad de los entes participantes internos y externos a la institución en cada opción;
- d) El cumplimiento del interés público y el resguardo de la hacienda pública; y
- e) La viabilidad jurídica, técnica y operacional de las opciones (se seleccionarán las medidas que resulten viables)



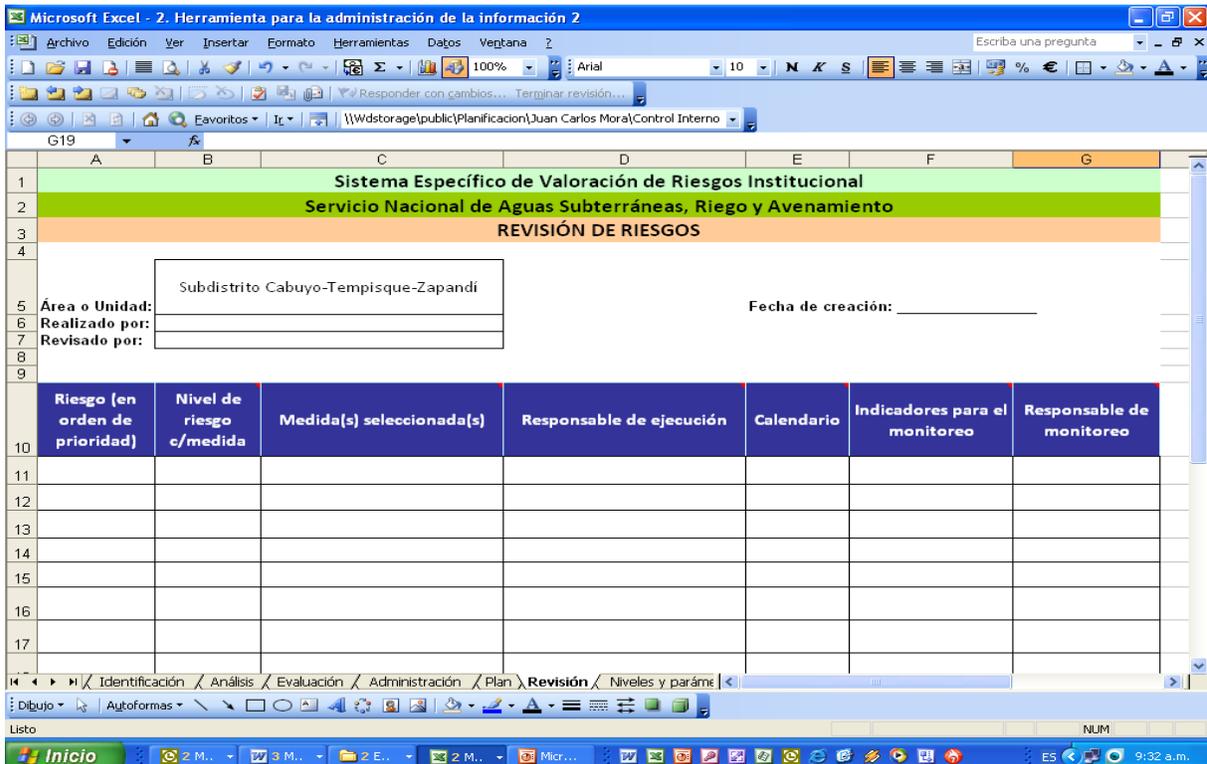


## Fase 5: Revisión de riesgos

En relación con los riesgos identificados, se deberá dar seguimiento, al menos, a:

- a) El nivel de viabilidad para cada medida por riesgo;
- b) Identifique el responsable de la ejecución de la medida
- c) formulación del calendario de ejecución de las medidas;
- d) Identificación de indicadores para seguimiento de la ejecución de las medidas
- e) Identifique el responsable del seguimiento de la ejecución de la medida.

Como resultado de la revisión de riesgos, se procederá a la formulación del Plan de Administración de Riesgos cuyos objetivos y metas quedarán integrados en los planes de trabajo de cada una de las unidades administrativas.





## Fase 6: Documentación de riesgos.

La documentación que se obtenga del SEVRI contendrá la información relativa de las cinco actividades del sistema (**identificación, análisis, evaluación, administración y revisión**), así como la información de los resultados esperados en tiempo y espacio, los recursos necesarios y responsables para llevarlas a cabo, información que quedará registrada en cada una de las fases que desarrolla la herramienta.

Aunado a lo anterior, la información que se desarrolle por medio del instrumento propuesto debe tener como características de calidad la continuidad, oportunidad y confiabilidad.

La información que se genere en cada actividad relacionada con el SEVRI se debe documentar y archivar y servirá de insumo para la elaboración de reportes, informes y futuros planteamientos sobre el tema. Por tanto la información sobre el SEVRI debe de estar actualizada en todo momento. El respaldo de la información se hará por medio de archivos digitales y documentación física organizada de forma secuencial según se vayan realizando los eventos de la temática SEVRI.

## Fase 7: Comunicación de riesgos.

La comunicación de los riesgos permitirá informar a los sujetos interesados, internos y externos, su relación con los riesgos institucionales. Para que sea efectivo este proceso la comunicación de los riesgos institucionales deberá gestionarse por medio de informes de seguimiento, resultados periódicos y mecanismos de consulta, ejemplo, haciendo uso de los medios disponibles como informes escritos, correos electrónicos, charlas, talleres de participación, pizarra mural y talleres de participación, donde las unidades y equipos de trabajo interaccionen exponiendo sus percepciones sobre el tema, así como sugiriendo recomendaciones de mejora sobre las limitaciones encontradas en el seguimiento del SEVRI.